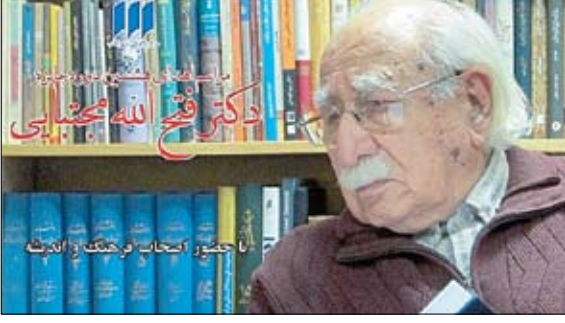


جایزه دکتر مجتبابی اعطا می شود



دکتر فتح الله مجتبابی، رئیس هیئت مدیره انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دبیر هیئت مدیره انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دبیر هیئت مدیره انجمن شاعران انقلاب اسلامی

مراسم اهدای جایز به برگزیدگان هشتمین دوره جایزه دکتر فتح الله مجتبابی در روز سه‌شنبه ۲۵ دی، ساعت ۱۶:۳۰ با حضور اصحاب فرهنگ و اندیشه در مرکز فرهنگی شهر کتاب واقع در خیابان شهید بهشتی، خیابان شهید احمد قصاب (بخارست)، نبش کوچه سوم برگزار می‌شود.

در این مراسم، گزارشی از پایان‌نامه‌های ارسالی به هشتمین دوره‌ی جایزه الهه می‌شود و دکتر فتح‌الله مجتبابی، دکتر محمود عابدی، دکتر علی‌اشرف صادقی، دکتر تقی پورنامداریان، دکتر حسین معصومی‌مهدانی، دکتر محمدرضا وحیدی و علی‌اصغر محمدخانی درباره وضعیت پژوهش‌های ادبی و عرفانی و پایان‌نامه‌های دو حوزه‌ی زبان و ادبیات فارسی، ادیان و عرفان سخن می‌گویند. و کتاب «تبارشناسی اشرالیان» نوشته‌ی دکتر زهرا زارع، برگزیده‌ی پنجمین دوری جایزه در رشته ادیان و عرفان، رونمایی می‌شود.

همایش چهل سال هنر انقلاب بر گزار می شود

معاونت علمی و پژوهشی فرهنگستان هنر با همکاری پژوهشکده هنر، همایش «چهل چراغ هنر؛ جستاری در چهل سال هنر انقلاب اسلامی ایران» را برگزار می‌کند.

به گزارش ایلنا، همایش «چهل چراغ هنر» به مناسبت چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی، طی دو روز با ارائه مقالات و سخنرانی‌های علمی برگزار می‌شود.

این همایش با سخنرانی دبیر علمی این نشست‌ها، محمدهلی رجبی، عضو پیوسته و عضو گروه هنرهای سنتی و صنایع‌دستی فرهنگستان هنر، روز دوشنبه ۲۴ دی‌ماه ساعت ۱۴ آغاز می‌شود. در نشست نخست اولین روز این همایش، محمد رجبی با عنوان «هنر انقلابی، انقلاب هنر؟» سیدمحمد بهشتی در خصوص «چهل سال هنر پس از پیروزی انقلاب اسلامی، بازگشت به خویش» و هادی ربیعی درباره تحلیلی بر هنر انقلاب اسلامی براساس مبانی حکمی فارابی» به سخنرانی می‌پردازند. «مورری در چهل سال تئاتر ایران؛ دستاوردها، چالش‌ها و چشم‌انداز آینده»، «واکوی شیوه‌های جذب سرمایه در سینمای پس از انقلاب» و «گفت‌وگو موسیقی ایران در چهل سال اخیر»، نیز عنوان مقالات است که در دومین نشست نخستین روز «چهل چراغ هنر» به ترتیب توسط علی منتظری، حمید دهقانپور، و کاوه خورابه، با مدیریت عبدالحسین لاله، عضو هیئت علمی فرهنگستان هنر، ارائه می‌شود.
نخستین نشست علمی دومین روز این همایش که ۲۵ دی‌ماه برگزار می‌شود نیز، به ارائه مقالات «خوشنویسی ایران، از انقلاب تا انقلاب» از حامیدرضا فالنج‌خانی، «اسیر تحول نگارگری در دوران انقلاب اسلامی» از خشیایر قادری‌زاده و شکوفایی صورت و معنا در نقاشی انقلاب اسلامی ایران» مدیتران حسینی در خصوص اختصاص دارد که مدیریت آن را مهدی مکی‌نژاد، عضو هیئت علمی فرهنگستان هنر بر عهده دارد. مدبر آخرین نشست علمی این همایش نیز حبیب الله صادقی، عضو پیوسته و عضو گروه هنرهای تجسمی فرهنگستان هنر است که در این نشست مقالاتی چون «چهل سال گرافیک انقلاب اسلامی ایران»، «توسعه محیط مستعد خروانی»، «سیر تحول عکاسی در ایران، ۱۳۲۷-۱۳۵۷»، توسط محمد مهدی رحیمیان و «مجمه سازی در عصر انقلاب اسلامی ایران» توسط طاهر شیخ الحکما ارائه می‌شود. همایش «چهل چراغ هنر» روزهای ۲۴ و ۲۵ دی‌ماه، از ساعت ۱۴ تا ۱۸ در فرهنگستان هنر برگزار می‌شود. علاءمندان برای شرکت در این نشست‌های علمی می‌توانند به نشانی خیابان ولی‌عصر(صج)، چهارراه طالقانی، شماره ۱۵۵۲ مراجعه نمایند.

انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دفاع مقدس افتتاح شد



سرویس فرهنگی: آیین افتتاحیه انجمن شاعران انقلاب اسامی و دفاع مقدس با حضور جمعی از شاعران، مدیران فرهنگی و اصحاب رسانه در سالن هویزه موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس برگزار شد.
سیدبیابکی‌های مجری برنامه ضمن خوش‌آمدگویی به حضار بیان داشت: به فال نیک یک‌بیرم که زمانی آغاز این انجمن را با چهلمین سالگرد آغاز انقلاب اسلامی، در خصوص شعر انقلاب به‌سبب بسیار سخن گفته شده است شعر همواره پوششکن بوده است اولین واکنشها را شعر نشان داده است. از شعر انقلاب می‌توانیم به عنوان یک ادبیات تک‌هنگان مد نام ببریم.
در ادامه از علی‌اصغر جعفری ری‌داری در موزه دفاع‌مقدس، برای ارائه سخنرانی فراق‌مدتی سخنرانی دعوت کرد.
علی‌اسفر جعفری در ابتدای سخنانش بیان داشت:تک‌گل‌گری انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دفاع مقدس فصل جدیدی از فعالیت‌های شعر انقلاب آغاز می‌گردد.
آبیات انقلاب، آبیات فاطمی است که در همه جهان می‌درخشد. شاعران دفاع مقدس پیش‌فرهنگی آیین افتتاحیه انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دفاع مقدس رسیده به بالندگی غیرقابل وصفی رسیده.
به اعتقاد من در بحث انقلاب اسلامی، شعر انقلاب هم بحث خود را آغاز کرد. نسل جوان نشنه ادبیات فاخر هستند.
وی در ادامه یادی کرد از بزرگان این عرصه که امروز در میان ما نیستند. ما باید پارادایم‌های درستی را تعالیم ارزشی را پایه‌گذاری کنیم.
امروز نیازمند انسجام و تشککل خود شاعران و فعالان این عرصه هستیم تا در برابر تبلیغات منفی بیگانگان ایستادگی کنیم.
من امروز خوشحالم که شاهد برگزاری این مراسم در محل موزه دفاع مقدس هستیم.
حضور شاعران به ما قوت قلب می‌دهد. ما بزودی شاهد نوسندگان و انجمن علمی فقاغ مقدس را را‌فاندازی خواهیم کرد.
ان هم به دور از جناح‌پند‌های سیاسی.

حسین اسرارایی مدیر انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دفاع مقدس با اشاره به اینکه، آبیات فارسی، آبیات نجیب و معتنه‌بانه بوده است گفت: خاطرنشان کرد: جای انجمنی که به

نشست رسانه‌ای نکوداشت یکصدمین سال تأسیس هنرستان موسیقی شبیه نیست و دوم با حضور دست‌اندرکاران این پروژه در دفتر موسیقی وزارت ارشد یاد کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر، دست‌اندرکاران پروژه نکوداشت یکصدمین سال تأسیس هنرستان موسیقی، روز شنبه بیست و دوم دی‌ماه طی یک نشست خبری که در محل دفتر موسیقی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برگزار شد، به تشریح برنامه‌های مختلف این پروژه پرداختند.

محمد الهیپاری مدیر کل حوزه توسعه و آموزش‌های هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در ابتدای این نشست رسانه‌ای ضمن ارائه گزارشی از روند فعالیت‌های آموزشی حوزه هنریه خود گفت: مجموعه ما در معاونت هنری متولی آموزش هنر در بخش‌های مختلف هنری است و امروز بسیار خوشحالم که به بهانه صد سالگی هنرستان موسیقی تهران در این نشست حضور پیدا کردیم.
در چند ماهی که من دفتر آموزش حضور پیدا کردم موضوع صد سالگی هنرستان موسیقی یکی از مباحث مهمی بود که برای آن برنامه‌ریزی هایی را انجام دادیم.

وی ادامه داد: هدف از برگزاری این کرامپادست صرفا برگزاری یک مراسم نیست بلکه ما منتظر داریم در زمینه گسترش فعالیت‌های هنرستان‌های مختلف حوزه موسیقی برنامه‌هایی را آغاز کنیم که امپلواریم این برنامه مقدمه خوبی برای توسعه کل جریان آموزشی در بخش هنر باشد. ما برای برگزاری جشن برنامه‌های مختلفی را تدارک دیدیم هزینه چنانی را نداشتیم چرا که در این مراسم موضوع صد سالگی هنرستان موسیقی یکی از فارغ‌التحصیلان هنرستان در بخش‌های مختلف همکاری بسیار شایسته و ارزشمندی ما با دانشتد. الهیپاری در بخش دیگری از این نشست رسانه‌ای به

سرویس فرهنگی: نشست «بیم قرن از مونترال تا تهران» همزمان با پنجاهمین سال تأسیس موسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران – مک گیل، شنبه ۲۲ دی ۱۳۹۷، ساعت ۱۷ در تالار فرهنگ سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران برگزار شد.

به گزارش خبرنگار ما، در این برنامه، مهدی محقق، توفیق سبحانی، نوش‌آفرین نصاری، منوچهر صدوقی، شهاولی سلطانی گردش‌رامزری‌حضور داشتند. در این مراسم پیام احمد مهدوی دامغانی و همران تلند؛ اسلام‌شناس آلمانی قرائت شد.

متن پیام دکتر احمد مهدوی دامغانی که از فیلاتینا ارسال شده شرح ذیل است:
«استاد ارجمند جناب آقای دکتر مهدی محقق دامت‌افاضات حقا از مفاخر فرهنگ ایران اسلامی معاصرند. معظمه بیش از شصت سال از عمر شریف خود را صرف تعلیم و تالیف و نشر آثار و مآثر این فرهنگ فروموند و اجالات و تکريم و تقدیر خدمات ایشان اجلاست و تکريم علم و ادب است. از درگاه باری‌تعالی بقاء عمر و عزت و دوام و استمرار توفیق جناب ایشان و تداوم موسسه مطالعات اسلامی را مصلحت می‌کنم».

همچنین همران تلندت نیز متن از این تشریح است:
«به مناسبت پنجاهمین سالگرد موسسه مطالعات اسلامی دانشگاه مک گیل شعبه تهران، بنده هم تبریک می‌گویم و اظهار خوشنودی خود را ابراز خدمات ایشان و مبارک فعالیت آن در آینده دامه‌یابانکده درخشندگی راهنمایی‌علم و پایندگی دائمی قوت و دامت‌اعلامان و دانشندان مبارک».

توفیق سبحانی در آغاز این نشست طی سخنان کوتاهی از جایگاه و خدمات استاد مهدی محقق تقدیر و تشکر کرد.

آنگاه دکتر علی سلطانی گردش‌رامزری به تشریح خدمات و تخصصیات دکتر مهدی محقق پرداخت: «در این نشست علمی من در نقدی بر ادبیات ایران» و «توسعه محیط مستعد خروانی» و «مجمه سازی در عصر انقلاب اسلامی ایران» توسط طاهر شیخ الحکما ارائه می‌شود. همایش «چهل چراغ هنر» روزهای ۲۴ و ۲۵ دی‌ماه، از ساعت ۱۴ تا ۱۸ در فرهنگستان هنر برگزار می‌شود. علاءمندان برای شرکت در این نشست‌های علمی می‌توانند به نشانی خیابان ولی‌عصر(صج)، چهارراه طالقانی، شماره ۱۵۵۲ مراجعه نمایند.

انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دفاع مقدس افتتاح شد



که در بحث فلسفه به خارج رفتند همه بساری تحصیل رفتند فقط آقای دکتر محقق با سابقه حوزوی و دانشگاهی خود به فرنگ برای تدریس رفتند. و این وجه منحصر ایشان است وی افزود: چند حرکت عمده دکتر محقق در این زمینه عبارتند:

۱- شرح منظومه سبزواری که انجیل فلسفه اسلامی است وی منظومه را آن‌جا تدریس کرد

احمد مهدوی دامغانی

– تأسیس مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران – یکی از برکات ایشان آوردن استاد دانشگاه مک گیل به ایران است. این برکات زیادی داشت از جمله تربیت استادانی مانند دکتر اعوانی و …

اما از همه بهتر این است که ایشان قانونی برای مجازات کسانی که برای دیگران پایان‌نامه بنویسند تصویب شد، ولی امروز جلو دانشگاه می‌توان درست برحالی آن را به عینه مشاهده کرد. دکتر منوچهر صدوقی سها نیز به بیسان خدمات دکتر مهدی محقق پرداخت و گفت: وجه مشترک افرادی



صندوقی سها گفت: این ترجمه دکتر محقق، عاملی برای رفع این شبهه شد. مرحوم سید حسین ضیایی که حکمت الانشراق را به انگلیسی ترجمه کرد، همه اینها را آثار وجود دکتر مهدی محقق بنامش می‌دانند. دکتر محقق در این زمینه دو حرکت داشت: ۱- شرح منظومه سبزواری که انجیل فلسفه اسلامی است وی منظومه را آن‌جا تدریس کرد

وی افزود: اولین اتفاق جالبی که افتاد این بود که استاد مهدی محقق آنجا مک شد. انصاری گفت:های بزرگان در آن دانشگاه وارد زندگی ما شد و قرار شد که من فلسفه زبان بخولم.

– وی در بخش دیگری از سخنان خود از قول یکی از استادان آن دانشگاه گفت: اگر استاد محقق در جنوبشرف آسیا زندگی می‌کرد یک قدیس می‌شد.

در این دوره سه ساله اتفاق‌های مهمی افتاد. دکتر محقق مقدمات تأسیس مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران را فراهم ساخت. خدا را شکر که استاد از آن نایافته هرچه فکر فارسی و غیر عربی اتفاق می‌افتاد من باید در مؤسسه انجام می‌دادم. هنوز اسم دکتر محقق در دانشگاه منویل اسم

اولین پارک فناوری سلامت اصفهان افتتاح شد

در اولین بخش از سفر معاون علمی و فناوری رئیس جمهور به استان اصفهان ضمن بهره‌برداری از محصولات دانش‌بنیان و فناوری ایران ساخت پرشکی و سلامت، پارک علم و فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی نیز افتتاح شد.
به گزارش ایسنا، معاون علمی و فناوری رییس جمهور گفت: پیشرفت قابل توجهی در پارک‌های علم و فناوری انجام شده است و به دنبال واگذاری این حوزه به بخش خصوصی هستیم.

سورنا ستاری در آیین افتتاح نخستین پارک علم و فناوری سلامت کشور درباره راهگشایی این پارک در جمع خبرنگاران، اظهار کرد: اکنون بیش از ۴۰ پارک علم و فناوری در کشور وجود دارد، ولی در حوزه سلامت یک یا دو پارک مشغول به فعالیت هستند.

وی ادامه داد: شرکت‌های زیادی در این پارک‌ها در حال فعالیت هستند و این امر در استسنان اصفهان به طور ویژه مورد توجه واقع شده است. حوزه سلامت در شاخه‌های مختلف بازار فوق‌العاده‌ای دارد و این موضوع باعث می‌شود تا شرکت‌های بسیاری رشد کنند.

معاون علمی و فناوری رییس جمهور تصریح کرد: پیشرفت قابل توجهی انجام شده است و به همدلی در در شرکت‌های دانش‌بنیان و استان اصفهان است، اتفاقات خوبی رقم زده شده است.

وی در ادامه اظهار کرد: نسل جدید پارک‌های علم و فناوری به سمت واگذاری به بخش خصوصی می‌رود و حتی تأسیس پارک و زیرساخت‌ها توسط این بخش اجرا خواهد شد و به همین دلیل به دنبال راه‌اندازی این پارک‌ها در شهرها هستیم.

این اتفاق در تهران پیش از این رخ داده است.
شامل ۱۰ خوشه فاوور فعال است، افتتاح این خوشه‌ها شامل فناوری‌های نوین،

بخش قرارداتی از معلمان قدیمی هنرستان نیز مراسم نکودستی برای استاد محمد اسماعیلی نوازنده تمبک، استاد رحمت اشفاز نوازنده ساز کلارینت و استاد مینا افتاده مدرس موسیقی برگزار می‌شود.
به دیگر جشن صدسالگی هنرستان موسیقی با اشاره به اینکه انتشار کتاب هنرستان موسیقی و تولید فیلم مستند صدسالگی هنرستان موسیقی دو فرزند جیسته این رویداد هستند، توفیح داد: برای تولید این فیلم تاکنون با ۳۳ از هنرجویان ادوار مختلف هنرستان مصاحبه کردم که به احتمال زیاد این تعداد به ۱۰۰ می‌رسد. این فیلم به‌زودی کارهای مربوط به تدوین را به پایان می‌رساند و بنا داریم در صورت آماده‌سازی همه مراحل آن در گسره هنر و تجربه اکران کنیم. به اعتقاد من این فیلم مستند دربرگیرنده گفتگوهای جالبی است که به نوعی می‌تواند.
یابگار تاریخ موسیقی کشورمان باشد.

علی‌نقی پور مولف کتاب صدسالگی هنرستان موسیقی نیز در این نشست خبری اظهار کرد: در این کتاب سعی شده آموزش هنرستان موسیقی در بخش‌های مختلف هنری وزارت ارشد را به‌طور جامع و در یک نگاه به تصویر کشد. در این کتاب صد سالگی هنرستان، بخش‌های مختلف برنامه را در بخش اصلی را تشکیل می‌دهند. در بخش قرارداتی ما سه بخش داریم که به فعالیت‌های قدیمی هنرجویان هنرستان از دود جعفری امید، امیر اشرف زابریوز و رحمت افشار به‌عنوان هنرجویان قدیمی هنرستان تقدیر می‌شود. در بخش مدیران هنرستان هم از غلامحسین فنجیمی، کاپروین‌نخت انشتیهادی و ملیحه سعیدی تجلیل می‌شود. در

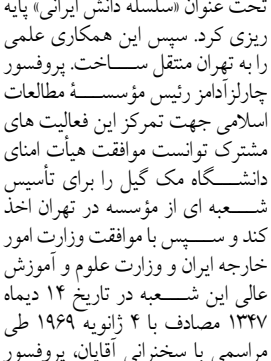
اخبار داخلی

تجلیل از دکتر مهدی محقق در پنجاهمین سالگرد تأسیس مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران — مک گیل



دکتر فتح الله مجتبابی، رئیس هیئت مدیره انجمن شاعران انقلاب اسلامی و دبیر هیئت مدیره انجمن شاعران انقلاب اسلامی

گذاشتند، تشکر می‌کنیم. ما سه نفر با تنگنستی آنجا را اداره کردیم. گرچه مردم علاقمند هستند و کمک می‌کنند این موسسه را به رغم اینکه کمک کانادا هم قطع نشده و دانشگاه تهران کمک کمکی که می‌کند کفاف نمی‌کند داریم اداره می‌کنیم و این موسسه فلسفه اسلامی را به دنیای خارج معرفی می‌کند.



همران تلندت

که یک استاد فلسفه باید فقط زبان فارسی سر بدهد و آنگاه برای من درس کلام را گذاشتند. استاد محقق گفت: ما ۴۰ کتاب با شمره چاپ کردیم در بحث علوم همایش بین‌المللی ایران، و این فکر غلط را که فلسفه اسلامی وجود ندارد، از بین بردیم. ۱۲ کتاب به خرج دولت الملسری در تهران در خصوص اصول فقه اسلامی چاپ کردیم. از دکتر رحیمیان معاون پژوهشی دانشگاه تهران که مکان در اختیار ما

اولین پارک فناوری سلامت اصفهان افتتاح شد

شستاب‌دهنده خطی پزشکی ایران ساخت که در تشخیص و درمان سرطان کاربرد دارد، نصب و راه‌اندازی شد.
ساخت دستگاه شتاب دهنده خطی پزشکی نیازمند دانش فنی بالا است و تولید آن توسط یک شرکت دانش‌بنیان انجام شده است.
ساخت و تجاری‌سازی این دستگاه در قالب طرح‌های کلان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حمایت می‌شود.

به گفته مدیرعامل این شرکت فناوری، ارزش نمونه خارجی‌ری نمونه از این دستگاه بین ۱.۲ به سه میلیون دلار است و ساخت نمونه ایران ساخت این دستگاه با کیفیت مشابه خارجی ۱۵۰ هزار دلار هزینه دارد که نسبت به نمونه خارجی زمینه جلوگیری از خروج ارز را فراهم می‌کند.
همچنین کیفیت و فناوری بالای این محصول دانش‌بنیان، راه ارزآوری از طریق صادرات را هموار می‌کند.

دستگاه اسپکن اسکن ایران ساخت با کاربرد مشخصه و ایکس کانیتنری‌های گمرکی کالا نیز دیگر دستگاهی است که به بهره‌برداری عملیاتی رسید.
این دستگاه تجهیزات پزشکی در بیمارستان‌ها، مراکز تشخیصی و مراکز درمانی و مراکز تخصصی در حوزه‌های درمانی مختلف است.

بر اساس این گزارش، ستاری در بخش نخست سفر به استان اصفهان از مجموعه‌های فناوری و دانش‌بنیان مستقر در شهرک نوآوری و شهرک سلامت اصفهان نیز بازدید کرد. هدف اصلی این مجموعه دانش‌بنیان، ارائه مجموعه‌ای از خدمات درمانی و بهداشتی در ۳۶ میلیارد تومان هزینه شده است و معتمدین این سرمایه‌گذاری معتبر و قابل بازگشت است.

بر اساس این گزارش، ستاری در بخش نخست سفر به استان اصفهان از مجموعه‌های فناوری و دانش‌بنیان مستقر در شهرک نوآوری و شهرک سلامت اصفهان نیز بازدید کرد. هدف اصلی این مجموعه دانش‌بنیان، ارائه مجموعه‌ای از خدمات درمانی و بهداشتی در ۳۶ میلیارد تومان هزینه شده است و معتمدین این سرمایه‌گذاری معتبر و قابل بازگشت است.

بر اساس این گزارش، ستاری در بخش نخست سفر به استان اصفهان از مجموعه‌های فناوری و دانش‌بنیان مستقر در شهرک نوآوری و شهرک سلامت اصفهان، دو دستگاه پیشرفته ایران ساخت به نمایش درآمد.

در بخشی از این بازدید، دستگاه لزوم بازنگری نسبت تربیت دانشجو در مقاطع تحصیلات تکمیلی و پایه اشاره کرد و گفت: تربیت دانشجوی آموزش تکمیلی، در شرایطی که بیشترین نیاز خدمات سلامت در مقاطع پایه است باید مورد تجدید نظر قرار گیرد، که این کار به حوزه آموزش در دست پیگیری است.
به گزارش ایسنا، دکتر سعید نمکی در نشست با مسئولین حوزه آموزش با اشاره به سوابق دکتر لاریجانی معاون آموزشی وزارت بهداشت، آینده نگر، استفاده وسیع از نیروی انسانی، دوری گزینی از چالش‌های پاسخ و تلاش طولانی در حوزه‌ی آموزش و ویژگی‌های وی برشمرد.

وی بیان بیان بازنگری در نسبت تربیت دانشجویان حوزه‌های وزارت بهداشت است، گفت: اگر امروز روی آموزش سرمایه‌گذاری نکنیم هزینه آن را بعداً خواهیم پرداخت. بحث بار بیماری‌هایی که در کشور ایجاد نشده در واقع حاصل غفلت‌های دیروز بود و است و باید به مسیر که امروز می‌رویم و تاثیر آن بر آینده دقت کرد.

سرپرست وزارت بهداشت با بیان اینکه حرکت‌های خوبی در علوم پزشکی کشور داشته‌اند، گفت: در رابطه با آموزش پزشکی (رحمت‌زادی کشیده شده است ولی لازم است با توجه به نکاتی کمک کنیم این راه را با سرعت بیشتر طی کنیم.
وی بر لزوم بازنگری در نسبت تربیت دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی و پایه اشاره کرد و گفت: تربیت دانشجویان آموزش تکمیلی، در شرایطی که بیشترین نیاز خدمات سلامت در مقاطع پایه است باید مورد تجدید نظر قرار گیرد، که این کار در حوزه آموزش در دست پیگیری است.

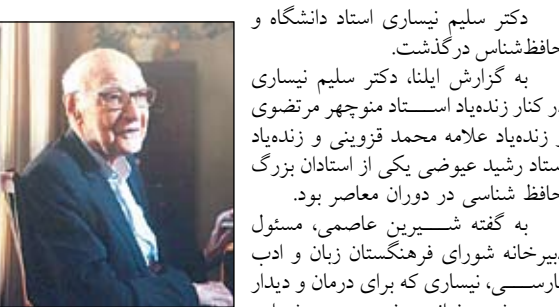


اخبار داخلی



یکشنبه ۲۳ دی ۱۳۹۷ - ۶ جمادی الاول ۱۴۴۰ - ۱۳ ژانویه ۲۰۱۹ - سال نو و سوم - شماره ۲۷۱۹۶

سلیم نیساری، حافظ‌شناس، در گذشت



دکتر سلیم نیساری استاد دانشگاه و حافظ‌شناس درگذشت.

به گزارش ایلنا، دکتر سلیم نیساری در کنار زندیاد استاد منوچهر مرتضوی و زندیاد علامه محمد قزوینی و زندیاد استاد رشید عیوضی یکی از استادان بزرگ حافظ شناسی در دوران معاصر بود.

به گفته سبیرین عاصمی، مسئول دبیرخانه شورای فرهنگستان زبان و ادب فارسی، نیساری که برای درمان و دیدار پدرش به فرانسه رفته بود وضعیتش این بوده که در ایران به خاک سپرده شود که در آنجا درگذشت و به زودی پیکر او به ایران انتقال داده می‌شود.

سلیم نیساری متولد ۲۱ آذر ۱۲۹۹ در تبریز، استاد ادبیات فارسی و حافظ‌پژوه، نسخه‌پژوه و عضو پیوسته فرهنگستان زبان و ادب فارسی بود. وی دانش موخته مقطع دکتری فلسفه از دانشگاه ابتدایانی آمریکا بود و اولین کتاب‌ها را در زمینه آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان تألیف کرده‌است.

دکتر سلیم نیساری در سال ۱۳۸۲ به عضویت پیوسته فرهنگستان زبان و ادب فارسی در آمد. او همچنین موفق به دریافت نشان درجه یک حافظ‌شناسی شد و از سوی مرکز حافظ‌شناسی مورد تجلیل قرار گرفت.
از آثار سلیم نیساری می‌توان به تدریس زبان فارسی در دبستان با آموزش هنرهای زبان، دستور خط فارسی، غزل‌های حافظ، دیوان حافظ با مینیاورهای از استاد فرشچیان، دفتر دیکرسانی‌ها در غزل‌های حافظ، کلیات روش تدریس، تمثیری ایران، دستور خط فارسی، پژوهشی درباره پیوستگی خط فارسی با زبان فارسی، برگزیده‌ای از غزل‌های حافظ، برگزیده‌ای از غزل‌های سعدی، مقدمه‌ای بر تدوین غزل‌های حافظ و … اشاره کرد.

نمایش مستند «رازماند گاری» در هنر و تجربه

مراسم آیین دیدار با عوامل مستند «رازماندگاری» به کارگردانی خشیایر محمودآبادی دوشنبه ۲۲ دی در موزه سینما برگزار می‌شود.
مستند دیده می‌شود، «راز ماندگاری» از فصل‌های چندین فیلم کوتاه ۲۰۱۵ کارگردانی کرده است. این مستند بلند روایت تصویری یک سفر و یک تحول است؛ «سفر روی گونا دختری غیر ایرانی از دل کتاب‌خانه‌ها و موزه‌ها از سمت دیگری از جهان به دل تاریخ شهر اصفهان که تغییر و تحولی درونی او همراه می‌شود».

کارگردان «راز ماندگاری» در یادداشتی این مستند را دغدغه روزگاران غربت توصیف کرده‌است؛ «زمانی که هر کس از ملت می‌رسید ایران را سرزمینی شهر نادیده و تمدن نداشته می‌پنداشت. بر آن شده که به زیباترین نحو ممکن شهریه که در آن زیسته بودم و عاشقانه دوستش داشتم را نمایش دهم.

چند سالی از آن دوران می‌گذرد. فیلم در جستارهای مختلف بین المللی نمایش داده شده و بازخوردها نشان می‌دهد که تلاشم برای محدود مخاطبان بین‌المللی فیلم اثرگذار بود. فیلم اثری است که به صورت تولید مشترک دو کشور ایران و ایرلند با عواملی از چندین کشور ساخته و پرداخته شد. امید که مورد پسند واقع شود».

گزارش آژانس‌های

معاونان درمان و بهداشت وزارت بهداشت ابقا شدند
سرپرست وزارت بهداشت، در احکام جداگانه ای دو تن از معاونان وزارتخانه را ابقا کرد.

به گزارش مهر، سعید نمکی سرپرست وزارت بهداشت، که در ابتدای حضور در وزارتخانه، رئیس سازمان غذا و دارو را تغییر داد، با صدور احکام جداگانه ای، معاونان درمان و بهداشت وزارت بهداشت را ابقا کرد.

بر اساس احکام سرپرست وزارت بهداشت، قاسم جان بابایی معاون درمان ووزارت بهداشت و علیرضا نورانی رئیس معاون بهداشت وزارت بهداشت، در سمت خود ابقا شدند.

تأمین ۱۰۰ درصدی داروی فاکتور ۹ ایلامی ایرانی
رئیس اداره بیولوژیک سازمان غذا و دارو گفت، در شرایط عادی ایلامی داخلی ظرفیت تأمین ۱۰۰درصدی داروی فاکتور ۹ ایمنوگلوبولین (IVIG) کشور را دارد.

به گزارش مهر، علی واشقانی، با بیان اینکه بخش قابل توجهی از داروی مورد نیاز بیماران خاص با پلاسماهای داخلی تولید می‌شود، اظهارداشت: ایلامی جمع‌آوری‌شده توسط سازمان انتقال خون و یک بخش خصوصی برای تولید دارو به کشورها ابرایی ارسال و به صورت داروی مورد نیاز بیماران خاص مجدا به کشور وارد می‌شود.

وی با اشاره به اینکه سازمان بهداشت جهانی و کشورهای اروپایی، ایران را در زمینه تأمین داروی بیماران خاص از طریق پلاسماهای داخلی به‌عنوان نمونه موفق به دنیا معرفی می‌کنند، افزود: سازمان بهداشت جهانی به سایر کشورهایی که امکان تولید برخی از داروهای بیماران خاص را ندارند، توصیه می‌کند که مانند ایران از پلاسماهای داخلی برای تولید دارو بهره ببرند.

واشقانی با تأکید بر اینکه پلاسماهای ایران از لحاظ کیفیت در سطح قابل قبولی قرار دارد، گفت: با توجه به خطر انتقال آلودگی از پلاسما و اهمیت کیفیت پلاسماهای مصرفی در تأمین داروها، داروهای مورد نیاز بیماران خاص کشور، در حد امکان از پلاسماهای داخلی تولید می‌شود.

رئیس اداره بیولوژیک سازمان غذا و دارو با تأکید بر اینکه داروهای یک کشور تولید می‌شوند، استراتژیک و مهم هستند، افزود: برای اینکه یک کشور بتواند داروی موردنیاز خود را از پلاسماهای داخلی تولید کند، نیازسازان کشور مقصد از مراکز دریافت آن به صورت دروهای بازدید کرده و در صورت تأیید، می‌توانند پلاسماهای خود را برای تولید دارو به این کشورها ارسال کنند.

دانشگاه علامه برای جلوگیری از سرقت علمی قانون وضع کرد
رئیس دانشگاه علامه طباطبائی می‌گوید: به منظور جلوگیری از سرقت علمی در علامه طباطبائی وضع شده که دانشجوین و اساتدان موظف به رعایت آنها هستند.

حسین سلیمی دیروز در گفت و گو با ایرنا افزود: دانشگاه علامه تمامی تدابیر لازم را برای ممانعت از سرقت تعمدی و غیر تعمدی علمی در پایان نامه های دانشجویی پیش بینی کرده و تاکنون نیز هیچ فردی به جهت سرقت علمی اخراج نشده است.

سلیمی در بیان مشکلات و چالش‌های این دانشگاه گفت: برای اینکه تمامی حقوق این معلمان را برآور کنیم و مانند نبره‌های قانونی نباشیم، حق این معلمان را برآور کنیم و مانند سرباز معلمان و نیروهای حق‌التدریس ماهیانه پرداخت شود.

پرواحات مطالبات معلمان خرید خدمات تا پایان سال
معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی وزیر آموزش و پرورش با بیان اینکه عمده مطالبات معلمان خرید خدمات تا پایان سال پرداخت می‌شود، گفت: تلاش می‌شود این حقوق این معلمان را برآور کنیم و مانند سرباز معلمان و نیروهای حق‌التدریس ماهیانه پرداخت شود.

علی الهیار ترکمن معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی وزیر آموزش و پرورش در تالش داریم حقوق این معلمان را برآور کنیم و مانند نبره‌های حق‌التدریس و سرباز معلمان به صورت ماهیانه پرداخت شود که این اقدام جوی اولویت‌های ماست.

علی الهیار ترکمن معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی وزیر آموزش و پرورش با بیان اینکه عمده مطالبات معلمان خرید خدمات تا پایان سال پرداخت می‌شود، گفت: تلاش می‌شود این حقوق این معلمان را برآور کنیم و مانند سرباز معلمان و نیروهای حق‌التدریس ماهیانه پرداخت شود.

معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی وزیر آموزش و پرورش با بیان اینکه عمده مطالبات معلمان خرید خدمات تا پایان سال پرداخت می‌شود، گفت: تلاش می‌شود این حقوق این معلمان را برآور کنیم و مانند نبره‌های حق‌التدریس و سرباز معلمان به صورت ماهیانه پرداخت شود که این اقدام جوی اولویت‌های ماست.

در شهر خاکستری، خانه‌ها ردیف به‌ردیف تکرار می‌شوند و در خیلی از آنها زندگی ملال‌آوری جریان دارد. بعضی خانه‌ها اما چیزی بیشتر از در و دیوار و پنجره‌ها، به محض این که واردشان می‌شوی، جریان قوی زندگی را احساس می‌کنی که به قالب نقش و رنگ و عطر و طعم درآمده است. این خانه‌ها روح دارند، انرژی مثبت دارند و آکنده‌اند از مهریانی صاحبخانه.

به یکی از این خانه‌ها آمده‌ام. در را مردی به‌روپاس می‌کشد که بعدا می‌فهمم فرزند خودش هم پیوند تهمیه می‌کنیم و بعد باهم در طبقه پایین است. از همان طبقه همکف باید کفش‌ها را درآورد، چون اینجا یک خانه واقعی است، نه فقط یک مرکز مراقبت بهداشتی از پیوند. بوی غذاهای رنگ‌ها شده و محیط گرم و خانگی هم، همه باعث می‌شوند احساس کنی در خانه خودت هستی. در طبقه اول ساختمان سه طبقه منتظر خانم قوام‌شهبیدی می‌نشینم

میاری را می‌بینم که به سقف آویخته شده‌اند

به یاد هار دزدی کاغذی می‌افتم که «سداکو

اساکی»، دخترپچه زاپی که بر اثر انفجار بمب اتمی آمریکا در هیروشیما دچار سرطان خون شده بود، می‌خواست به نیت سلامت دوباره خود درست کند اما عمرش کفاف نداشت این کار را به پایان برساند.

سداکو عمر کوتاهی داشت اما درناهای کاغذی او در سراسر جهان به نماد صلح تبدیل شدند. این درست شبیه داستان‌ای است که به دنبال روایت کردنش به «خانه آلمان عماد» آمده‌ام؛ عماد پسرپچه ایرانی است که عمر کوتاه

ناهار می‌که می‌خواهند برای فرزندانشان بپزند از اسفانه‌خانم تحویل بگیرند. صبح به صبح مواد غذایی از قیل مرغ و گوشت در بسته‌های کوچک، گوجه‌فرنگی، ماکارونی، پیاز و سبب‌زمینی به آنها داده می‌شود تا خودشان غذای فرزندشان را تهیه کنند. خانم شهبیدی می‌گوید: هر بچه بنا به وضعیت جسمانی‌اش رژیم خاصی دارد. ما دخالتی در کار مادرها نمی‌کنیم، خودشان از آشنیزی خلاقیت به خرج می‌دهند و تجربه‌هایشان را به‌همدیگر منتقل می‌کنند. اما غذای بزرگ‌گه‌ها را خودمان تهیه می‌کنیم و همه باهم در طبقه پایین غذا می‌خوریم. همین ساعت غذا و دورهم جمع شدن‌ها به بازسازی روحیه مادرها کمک می‌کند. حدود ۷۰ خانواده و گروه در تدارک غذا مشارکت دارند و هر دوام یک‌بار در نویتشان غذای خانگی را طبق دستورالعمل در خانه خودشان یا در خانه عماد تهیه و از میهمانان پذیرایی می‌کنند.

پرونده مغز استخوان

«پیوند مغز استخوان که بسیاری برخی بیماری‌های صعب‌العلاج مانند بیماری نقص ایمنی انجام می‌شود، پروسه سختی دارد. این بیماری‌ها در صورت درمان نشدن می‌توانند منجر به ناپیئایی، فلج یا مرگ شوند. مثلاً مبتلایان به تالاسمی ماژور اگر پیوند مغز استخوان را انجام ندهند صورت‌شان تغییر شکل می‌دهد. اگر پیوند مغز استخوان موفقیت‌آمیز باشد، مشکلات بیمار حل می‌شود اما پیداکردن فرد سازگار برای پیوند و آزمایش‌های لازم ماهها طول می‌کشد».

***افسانه قوام‌شهبیدی – مدیر خانه عماد: برخی از نیکوکاران حاضر نیستند برای پیوند مغز استخوانی که ده‌نده آن خارجی باشد کمک کنند. چون در این‌صورت باید پول زیادی بدهند، درحالی‌که احتمال پیوند کم‌پایین است**

*** متأسفانه برای مشارکت مردم در اهدای مغز استخوان خوب تبلیغ نشده‌است**

اما پربکنی داشت و هستی‌اش باعث به‌وجود آمدن این خانه گرم و صمیمی شد. حالا در اتاقی نسبت‌عام که عماد از توی قاب عکس در گوشه آن با چشم‌ها درشت و مهریانش نگاهم می‌کند. لیندز زیبایی به لب دارد که انگار مهر تایید می‌زند به این خانه و آنچه در آن می‌گذرد و به من که برای دیدن مادر بزرگش آمده‌ام.

مشارکت نیکو کاران در تهیه و پخت غذا
در خانه عماد، کودکانی اقامت دارند که پیوند مغز استخوان انجام می‌دهند. آنها به‌همراه مادرانشان از شهرهای مختلف به تهران آمده‌اند و برای گذراندن طول دوره درمان خانه عماد را انتخاب کرده‌اند. به این ترتیب دست‌کم نگرانی هرینه اقامت و خورد و خوراک را ندارند و با خیال راحت‌تری به درمان می‌پردازند.

افسانه قوام‌شهبیدی، مدیر خانه عماد، برای دیدن بچه‌ها به طبقه بالا رفته است و به‌همراه نفر آخر از سادران برمی‌گردد پایین. زنها لباس‌های محلی پوشیده‌اند تا از روی آنها می‌شود فهمید هر کدامشان از کدام استان آمده‌اند. با من به‌گرمی سلام و ملکی می‌کنند و لبخند می‌زنند. آمده‌اند تا مسود لازم را برای

«در کنار همه دشواری‌ها، نحوه مراقبت از بیمار پس از پیوند از اهمیت خاصی برخوردار است و بیمار باید در شرایط آیزوله نگهداری شود تا با بدن او پیوند را پس نزنند. خانه آلمان عماد این‌ا مکان را به خانواده‌ها می‌دهد تا از فرزندشان در محیطی مناسب و خانگی نگهداری کنند و دغدغه جا و غذا نداشته باشند.

پیوند مغز استخوان به معنای تولدی دوباره است، گویی سیستم‌های بدن گیرنده پیوند به صفر می‌رسد و دوباره شروع به رشد می‌کند، به‌طوری‌که بعداز شش ماه باید دوباره واکسن‌های لازم را بزنند. این بچه‌ها دست‌کم سه ماه باید در تهران باشند، هفته‌ای یک روز

«پیوند مغز استخوان که بسیاری برخی بیماری‌های صعب‌العلاج مانند بیماری نقص ایمنی انجام می‌شود، پروسه سختی دارد. این بیماری‌ها در صورت درمان نشدن می‌توانند منجر به ناپیئایی، فلج یا مرگ شوند. مثلاً مبتلایان به تالاسمی ماژور اگر پیوند مغز استخوان را انجام ندهند صورت‌شان تغییر شکل می‌دهد. اگر پیوند مغز استخوان موفقیت‌آمیز باشد، مشکلات بیمار حل می‌شود اما پیداکردن فرد سازگار برای پیوند و آزمایش‌های لازم ماهها طول می‌کشد».

باید به آزمایشگاه بروند و هفته‌ای یک‌بار هم باید توسط پزشک ویزیت شوند. اگر بعد از سه‌ماه سطح سولف‌ها بالا برود و میزان مصرف داروی «اساندیون» کم شود، می‌توانند به خانه برگردند. بعداز آن هر دوقفته یک‌بار و بعد هر سه هفته یک‌بار و به مرور کمتر و کمتر مراجعه می‌کنند».

مدیر خانه عماد با بیان اینس موضوع می‌افزاید: ما به بیمارستان مفید رفتم و نحوه زیر اسول‌ها کاملاً بسازی می‌شوند.

تیمیز کردن اتاق مناسب نگهداری از یک بیمار پیوندی را موختیم. در خانه عماد اتاق‌ها روزی یک‌بار با محلول ضد عفونی‌کننده تمیز می‌شود و همیشه الکل در اختیار مادرها هست تا بتوانند همه‌چیز را تمیز کنند. از ورود افراد مرضی یا کسانی که واکسن خورده‌اند و بدنشان میکروب ضعیف‌شده دارد جلوگیری می‌کنیم.

الان یکی از بچه‌ها به نام یوسف به تهران آمده و چون سرما خورده برایشان هتل گرفتیم تا براسای بچه‌های دیگر مشکلی پیش نیاید. این کار را با کمک «موسسه راه» انجام دادیم؛ خانه عماد از دنیا رفته است که متأسفانه خانم‌ها پیش از او دو فرزند دیگر را هم ارتباط سا همه اسرها را ظرفیت هتل‌ها و تخفیف‌های آنها برای کمک به خانواده‌های بیماران و همراهان بیمار استفاده می‌کنند. این جور

کرد آقای مالیر بود که در را برای شما باز کرد. او پسرش را به اینجا آورد و بعد از درمانش پایبند مرکز شد و در حال حاضر همین جـا کار می‌کند. از صبح دنبال کار دفترچه بیمه بچه‌ها و داروها و آزمایشهای آنها می‌رود و بـه همه بچه‌ها مثل بچه خودش نگاه می‌کند.

او با اشاره به این که خانواده‌ها خوش طبعات ساختمان را طبق برنامه تمیز می‌کنند، می‌گوید: در این مدت فقط یکی از بچه‌های خانم عماد از دنیا رفته است که متأسفانه خانم‌ها پیش از او دو فرزند دیگر را هم ارتباط سا همه اسرها را ظرفیت هتل‌ها و تخفیف‌های آنها برای کمک به خانواده‌های بیماران و همراهان بیمار استفاده می‌کنند. این جور

حکمت و خدمت
خانم قوام‌شهبیدی نوه خود را به‌دلیل ابتلا به دو عارضه مادرزادی از دست داده است؛ همان پسر کوچک که نام او را روی این خانه گذاشته‌اند و در امریکا متولد شد و در همان‌جا هم از دنیا رفت.

چیزی سست‌تر از این نیست که درست در لحظه‌ای که منتظر تولد یک بچه سالم هستی، بفهمی نوزادت مشکل دارد. زینب، دختر خانم قوام شهبیدی، همه آزمایش‌های دوران بارداری را انجام داده بود و هیچ چیز مشکوکی وجود نداشت اما انگار قسمت این بود که عماد با سندرم داون و بیماری قلبی به‌دنیا بیاید تا پدر و مادرش در زندگی رسالت بزرگ‌تری را به‌عهده شده است. بزرگ‌ترها سعی می‌کنند این جور

انتقال تجربه خود از همه‌اسرهای امریکا به ایران یافتند و برای تأسیس خانه عماد اقدام کنند. آنها که با اقامت در سه هم‌امسرای متفاوت توانسته بودند دوران دشوار بیماری فرزندشان را با آرامش بیشتری در کنار او بگذرانند، تصمیم گرفتند این امکان را برای خانواده‌های هموطنشان نیز فراهم کنند که جز پرداختن به درمان فرزندشان دغدغه دیگری نداشته‌باشند.

داستان ابو الفضل

با محمد نجفی، عکاس روزنامه، از اتاق‌های خانه عماد دیدن می‌کنیم. من با چند نفر از مادران حرف می‌زنم. یکیشان که از کرمانشاه آمده می‌گوید که چطور در روزهای تلخی که واقعیت بیماری فرزندش مواجه شده بود، خانه عماد مانند معجزه‌ای سر راهش قرار گرفت. او می‌گوید: من از ار دیبهشت ماه برای پیگیری کار درمان پسر ابو الفضل به تهران می‌آمدم. پسرم از دهم‌هگی لرشز مردکم داشت و تحت‌نظر چشم‌پزشک بود. دندان‌هایش درنمی‌آمد و تحت‌نظر دندان‌پزشک بود. سرش کمی بزرگ به‌نظر می‌رسید و تحت‌نظر دکتر مغز و اعصاب بود اما هیچ پزشکی به من نگفت که او مشکل ژنتیکی یا بیماری خاصی دارد. حتی دکتر غده‌ی که در کرمانشاه مردم برایش دست و پا می‌کشند، به‌سختی نوبت می‌دهد متوجه مشکل فرزند من نشد.

وقتی چهارسال و نیمه شد متوجه شدم نمی‌تواند چیزهایی را که می‌خواهد پیدا کند و میسرش را به‌درستی تشخیص بدهد. یک‌روز پسرعمه‌اش او را هل داد و پسرمد بدجوری زمین خورد. او را به رادیولوژی بردم، گفتند

رشد قیمت مسکن در یک سال باعث شد تا مالیات بر عایدی مسکن بیش از پیش ضروری به نظر برسد، اما موانع موجود در بررسی این طرح در مجلس و عدم راه اندازی سامانه ملی املاک و اسکان در وزارت راه اجرائی این طرح را سخت و دشوار کرده است.

به گزارش فارس، اکثر کارشناسان بر این باور هستند که تصویب و اجرای طرح مالیات بر عایدی سرمایه در بخش املاک (CGT) می‌تواند از ورود سفته بازان و سوداگران به بخش مسکن بکاهد و منجر به کاهش واقعی شدن قیمت مسکن شود؛ بنابراین آنان معتقدند، در صورت تصویب و اجرای این طرح، می توان بازار مسکن را دستنبرسد سوداگران و سودجویان در میان نگه داشت.

براساس این طرح که هنوز در میان بررسی دو کمیسیون عمران و اقتصاد در رفت آمد است و به تصویب مجلس شورای لایمی نرسیده هر نوع نقل و انتقال قطعی زمین، املاک و مستغلات با کاربری‌های مسکونی، اداری و تجاری که پس از تاریخ اجرای این قانون خریداری (به انتقال گرفته) شوند، مشمول «مالیات بر عائدی سرمایه» خواهد شد و نرخ این مالیات در سال اول اجرا ۵درصد، در سال دوم ۱۰درصد، در سال سوم ۱۵درصد و از سال چهارم به بعد ۲۰درصد عائدی ملک یعنی ما به‌تفاوت قیمت خرید و فروش خواهد بود.البته در این طرح تولیدکنندگان و مصرف کنندگان واقعی مسکن از پرداخت مالیات معاف شده‌اند.

در گزارش منتشر شده مرکز آمار ایران مشخص شده است که در فاصله زمانی ۱۳۹۵ تا۱۳۹۵ حدود۱۰ میلیون و ۵۰۰هزار واحد مسکونی در کشور تولید شده اما تنها ۲میلیون و ۴۰۰هزار خانوار صاحب مسکن ملکی شده‌اند، یعنی به عبارتی ۷درصد (سه چهارم) مسکن تولید شده در این بازه زمانی برای فعالیت های سوداگرانه بوده است؛ این در حالی است که در فاصله زمانی ۱۳۹۵ تا۱۳۹۵ حدود ۸۰درصد مسکن تولید شده را خانوارها با هدف مصرف واقعی خریداری کرده‌اند.

به عبارتی این آمار نشان می‌دهد که علاوه بر آنکه با کمبود مسکن در سراسر کشور مواجه هستیم، به دلیل نبود سازوکار مناسب مالیاتی به ویژه مالیات بر عایدی سرمایه و همچنین عدم پایدیری سامانه ملی املاک و اسکان کشور موضوع تبصره ۱ ماده ۱۶۹مکرر اصلاحیه قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴مجلس شورای اسلامی از سوی وزارت راه و شهرسازی برای اجرای مالیات بر خانه های خالی، ۶/۱میلیون خانه خالی در کشور، توازن را در این بخش بر هم زده است.

بررسی‌های آماری نشان می‌دهد، حمایت از تولید مسکن نیستی به‌تنباتی کافی نبوده و نیازمند سازوکار اجرایی برای حذف سودگاری از بازار مسکن هم هستیم.

به گفته محمد رضا رضایی کوچی رئیس کمیسیون عمران مجلس، کشور در حال حاضر کمبود ۴میلیون واحد مسکونی مواجه است، بنابراین کمبود مسکن یک سسو و نبود سازوکارهای مالیاتی برای جلوگیری از ورود نکردن سوداگران

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

به بخش مسکن دست به دست هم داده تا بخش مسکن به یک بخش کاملاً آسیب پذیر تبدیل شود.
بنابراین گزارش، بسیاری از کارشناسان و سیاست گذاران مسکن معتقدند یکی از مشکلات فعلی بخش مسکن، کمبود واحد مسکونی مصرفی است، با این حال برخی دیگر با اشاره به آمار منتشره از سوی مرکز آمار ایران در مورد تعداد واحدهای مسکونی موجود در کشور، مشکل فعلی این بازار را علاوه بر کمبود واحد مسکونی، عدم مدیریت واحدهای موجود در باره نحوه تخصیص آن به متقاضیان می‌دانند؛ به گونه‌ای که بخش عمده‌ای از مالکان، خانوارهایی هستند که یک واحد مسکونی مصرفی دارند و درصد بسیار محدودی هم مالکانی هستند که تعداد زیادی واحد مسکونی به سادف انجام معاملات سرمایه ای در اختیار دارند.

به هر سویی،به نظر می رسد این اتفاق به دلیل نبود بانک اطلاعاتی و عدم راه اندازی سامانه ملی املاک و اسکان کشور از سوی وزارت راه و شهرسازی در حدود ۳صاحه گذشته (تبصره ۱ماده ۱۶۹مکرر اصلاحیه قانون مالیات های مستقیم مصوب ۱۳۹۴) رخ داده است.

سامانه ای که با استفاده از آن، علاوه بر امکان اخذ مالیات بر خانه های خالی، امکان اخذ مالیات بر عایدی مسکن و حذف سوداگران از این بخش وجود داشت؛ نتیجه اجرای اخذ این دو نوع مالیات به خصوص مسکن تولیدکنندگان و مصرف کنندگان واقعی امسکان بازار پذیر کسردن این تعداد واحد مسکونی و تبدیل آن به بخش مصرفی را هم فراهم می کرد.

راه و شهرسازی از عرضه مسکن حمایت کنند و ساخت و ساز در کشور بار دیگر رشد پیدا کند تا زمانی که بازار سوداگرانه مسکن کنترل نشود، امکان توانمند شدن خانوارها برای خرید مسکن مصرفی و کاهش قیمت ها در این بازار وجود ندارد.

در این میان مرکز پژوهش های مجلس هم

در گزارشی کارشناسی به بررسی طرح الحاق یک ماده (ماده واحده) به قانون مالیات های مستقیم مشکل بر ۱۰ تبصره پرداخته که از سوی نمایندگان مجلس به هیات رئیسه تقدیم و به صورت عادی در دستور کار کمیسیون‌های اقتصادی به عنوان کمیسیون فرعی در تصویب رسید؛ و کمیسیون عمران به عنوان کمیسیون اصلی قرار گرفته است که در صورت تصویب این طرح در کمیسیون عمران، به زودی در صحن مجلس بررسی خواهد شد.

این گزارش، مالیات بر عایدی املاک و مسکن را جزئی از مالیات بر عایدی سرمایه می داند که در بسیاری از کشورهای پیشرفته در حال اجراست.

بر اساس اعلام مرکز پژوهش‌های

مجلس، مالیات بر عایدی مسکن به بخش مالیاتی گفته می‌شود که به رشد مسکن – تفاضل قیمت خرید و فروش ملک – اخذ می شود.

در این گزارش ادعا شده که درآمد بخش‌های تولیدی حتی تولید مسکن گرفته می‌شود، بسیار بیشتر خواهد بود؛ در عباتر دیگر به دلیل ریسک پایین سوداگری در بخش مسکن و مستقل از آن سویی دیگر ریسک

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

اقتصادی

اتفاق می افتد و درآمد بادآورده است، لذا اخذ مستقیم و مقابله با سوداگری و کاهش التهابات بازار مسکن در شهروبر در مجلس شورای اسلامی ارائه شده است. براساس این طرح یک متن به عنوان ماده ۴۰به قانون مالیات‌های مستقیم الحاق می‌شود. وی افزود: براساس مفاد این ماده و تبصره‌های آن بعد از یک ماه از تاریخ تصویب قانون تمام معاملاتی که در خصوص املاک و مستغلات با کاربری‌های مسکونی

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

مسکن

تفاهدای ایجاد نشده است. وی افزود: در مورد سایر مفاد احکامی که در این طرح پیش‌بینی شده، نقل و انتقال املاکی که مشمول مالیات این قانون است، می‌شود، باید توجه داشت و انتقال نقدی نخواهند داشت و آنچه در قرارداد واگذاری مورد توافق طرفین قرار می‌گیرد و به امضای آنها می‌رسد مبنای عمل سازمان امور مالیاتی خواهد بود.

کریمیی در ادامه اظهار می‌دارد: بر فرض اگر در یک معامله قیمت پایینی که غیرواقعی هم است، درج شود مالیات بر عایدی سرمایه کمتر خواهد شد، ولی باید در معامله بعدی جبران شود، زیرا اگر قیمت پایین و غیرواقعی درج شود مفهوم‌اش این است که مالیات بر عایدی سرمایه املاک از فروشنده اولیه به خریدار منتقل می‌شود و او مجبور است این مالیات را در مرحله بعد خودش بپردازد. پس به طور منطقی هم خریدار و هم فروشنده سعی می‌کنند قیمت واقعی باشد تا مشکلی برای خودشان پیش نیاید.این مکانیزم الزام‌آور تضمین‌کننده واقعی شدن قیمت معاملاتی است که در قراردادها درج می‌شود.

وی بیان بیان این‌که ۱۰تبصره ذیل ماده ۶۰به قانون مالیات‌های مستقیم الحاق خواهد شد، ادامه می‌دهد: همان‌طور که کسی یک ماه زمین می‌کشد و حقوق می‌گیرد و یک بخش آن را مالیات می‌دهد یا یک شرکت یک سال یک بنگاه اقتصادی از سود حاصله ۲۵درصد مالیات می‌دهد، کسانی هم که در زمینه دارایی و ثروت سرمایه‌گذاری می‌کنند و از این محل درآمد کسب می‌کنند به فرض سهام بازار سرمایه، سپرده بانکی یا معاملات املاک یا انواع سرمایه‌گذاری در مورد دارایی‌های مختلف که باعث رشد ثروت و دارایی می‌شود باید مشمول پرداخت مالیات شوند و حق مسلم جامعه از آن میزان ثروت و دارایی افزایش یافته پرداخت شود.افشین پروین- پور کارشناس

سیاست‌گذاری مسکن هم در مورد تأثیر اجرای مالیات بر عایدی بر قیمت مسکن می‌گوید: اجرای مالیات بر عایدی مسکن در کوتاه‌مدت هم می‌تواند مؤثر باشد، چرا که بر سیاست اعلامی در حوزه اقتصاد یک اثر روانی دارد. روی مسی افزایش: وقتی این موضوع در دولت نهم مطرح شد که قرار است چنین کاری انجام آسود، ۱۰درصد قیمت مسکن کاهش یافت؛ هر چند در همان سال‌ها هم اجرا نشد، اما اثر روانی آن باعث شد که قیمت مسکن ۱۰ درصد کاهش یابد.این سیاست هم اثرکوتاه‌مدت و هم میان‌مدت و بلندمدت خواهد داشت و کاملاً هم می‌تواند مؤثر باشد، چون یک دورنمایی برای اقتصادی ترسیم می‌کند که سودگاری در بخش املاک و مستغلات سودی نخواهد داشت و این باعث می‌شود، عده زیادی سرمایه‌های خود را از این بازار خارج می‌کنند.

نگذشته باشد از مالیات نقل و انتقال موضوع ماده ۷۷هم معاف هستند. نماینده مردم اراک در مجلس شورای اسلامی با اشاره به سازوکار الزام‌آور این قانون یادآور شد: در تبصره پنج این طرح پیش‌بینی شده که ظرف یک ماه از تاریخ لازم الاجرا شدن این قانون، سرودفتران اسناد رسمی و دفاتر مشاوره املاک موظف هستند در هنگام تنظیم سند به انتقال ملک یا یک واگذاری محل یا سند تعهد به انتقال یا اصطلاحاً همان قولنامه قیمت مورد معامله را براساس توافق طرفین معامله با دقت و صراحت در متن مبادیه‌نامه یا قرارداد واگذاری ثبت کنند و به امضای طرفین برسانند به عبارتی آنچه ملک اخذ مالیات خواهد بود، قیمتی است که ظرف یک وقت کند نقل و انتقال املاک مسکونی فروشنده باید پیش از معامله تعیین کند که این ملک، ملک اصلی مسکونی

جلیقه زردهای فرانسه در نهمین شبه اعتراضات، زنجیره انسانی تشکیل دادند

سرویس خارجی: معترضان فرانسوی دیروز در ادامه اعتراض‌ها به سیاست‌های دولت این کشور که وارد نهمین هفته شدت است، به خیابان‌ها آمدند و زنجیره انسانی تشکیل دادند.

همانطور که پیشتر برای برگزاری تظاهرات اعتراضی در فرانسه فراخوان داده شده بود، معترضان موسوم به «جلیقه زرد» در نهمین شبه متوالی در برخی شهرها به خیابان‌ها آمدند. عددهای از مردم در پاریس با قرار گرفتن میان نیروهای پلیس و معترضان، زنجیره انسانی تشکیل دادند. همچنین معترضان یکی از دفاتر پلیس در شهر «روان» را تعطیل کردند. فیلم‌های منتشر شده در شبکه‌های اجتماعی حاکی از این است که در برخی مناطق نیروهای پلیس و مردم با هم درگیر شدند.

معترضان در پاریس در حالی که شعار «مکرون استعفا بده» را سر می‌دادند، خیابان‌های اصلی مرکز شهر را به کنترل خود درآوردند. عده زیادی از معترضان در خیابان‌های شهر «بورژ» که طبق اعلام قبلی مردم اعتراض‌های دیروز فرانسه بود هم تجمع کردند. بیش از ۱۳ هزار نفر در شبکه‌های اجتماعی آمادگی کرده بودند که در تظاهرات در این شهر شرکت می‌کنند. این در حالی است که مقامات برگزاری هرگونه تظاهرات را ممنوع اعلام کرده بودند. در منطقه پایتبل پاریس هم خیل معترضان شعارهایی علیه «امانوئل مکرون» رئیس‌جمهور فرانسه سر دادند. در شهر «لیون» هم تظاهرات آرام برگزار شد.

انگلیس

منابع انگلیسی گزارش دادند، «جیمز گودارد» سردهست جلیقه زردهای انگلیس در آستانه برگزاری تجمع اعتراضی طرفداران برگزیت، در لندن دستگیرند. جیمز گودارد در مقابل ایستگاه مترو «است جیمز پارک» لندن، جایی که گروه‌های راست افراطی و طرفداران برگزیت با کوبرداری از تظاهرات فرانسه جلیقه زرد پوشیده و قصد داشتند به روند خروج این کشور از اتحادیه اروپا اعتراض کنند، دستگیر شد.

پارلمان انگلیس به توافقنامه پیشنهادی دولت ترزا می برای خروج از اتحادیه اروپا صورت گرفت، شرکت کنندگان شعارنوشته‌هایی را در حمایت از خروج سریع این کشور از اتحادیه اروپا در دست داشتند.

فارین پالسی: کره شمالی از فهرست برخی تحریم‌های آمریکا خارج شد

سرویس خارجی:تشریه فارین پالسی از خروج کره‌شمالی از فهرست برخی تحریم‌های آمریکا که مرتبط با ایران کمک‌های بشر دوستانه به این کشور است خبر داد.این تشریه اعلام کرد، دولت آمریکا در پی تصمیم وزارت خارجه این کشور برای لغو برخی محدودیت‌های اعمال شده در زمینه ارسال کمک‌های بشردوستانه به کره شمالی و سفر امدادسازان آمریکایی به پیونگ یانگ خبر دادندبه گفته فارین پالسی،این تصمیم در پی اعتراض سازمان ملل و سازمان خصوصی امدادرسسان مبنی بر این است که

پاکستان خبر ارائه روادید به اتباع اسرائیلی وارد کرد

سرویس خارجی: دولت پاکستان انتشار برخی اخبار مبنی بر ارائه ویزا و تسهیلات برای اتباع اسرائیلی وارد به رسانی ورود به این کشور را رد کرد. در همین رابطه، یک مقام رسمی دولتی پاکستان، انتشار برخی اخبار در برخی رسانه‌ها مبنی بر ارائه امکانات و تسهیلات ویزا برای اتباع اسرائیلی در هنگام ورود به فرودگاه‌های کشور را تکذیب کرد. وی گفت:دولت اسلام آباد هیچ رابطه دیپلماتیک با اسرائیل ندارد و هیچ تسهیلات ارائه ویزای فرودگاهی به اتباع این کشورها ارائه نمی‌شود. در خبر دیگری، «امران خان» نخست وزیر پاکستان در راستای پیروزی اوضاع اقتصادی این کشور و دریافت کمک از کشورهای دوست خود، در تاریخ دوم بهمن به قطر سفر می‌کند.وزیر خزانه داری پاکستان نیز با اشاره به تداوم مذاکرات دولت این کشور با صندوق بین المللی پول گفت: پیگیری دریافت این وام تنها برای بازسازی اقتصادی است و هیچگونه خطری مبنی بر ورشکستگی اقتصادی، کشور را تهدید نمی‌کند.

دراین حال،اماریا فرانلدا اسپینوزا کاریسزا، رئیس مجمع عمومی سازمان ملل به درخواست دولت پاکستان در تاریخ ۱۸ ژانویه (۲۸ دی ماه) به اسلام باد سفر می‌کند.

سرویس خارجی: جنگنده‌های رژیم صهیونیستی بار دیگر در سایه حمایت‌های همه‌جانبه آمریکا از این رژیم و با بی‌مسئله‌ی نقولاین بین‌المللی و نقض آشکار حاکمیت ملی سوریه، به خاک این کشور حمله کردند، اما پدافند هوایی سوریه توانست با این حملات مقابله کند .

خبرگزاری رسمی سوریه (سانا) گزارش داد که فروگاه بین المللی دمشق هدف حمله جنگنده های رژیم صهیونیستی قرار گرفت اما پدافند هوایی ارتش سوریه این حمله را دفع کرد. خبرگزاری رسمی سوریه به نقل از یک منبع نظامی گفت: چند فروند جنگنده اسرائیلی که از سمت اصبع الجلیل لبنان در حال حرکت بودند، با چندین موشک اطراف دمشق را بمباران کردند.

خبرگزاری رسمی اسرائیلی، پدافند هوایی ارتش سوریه هوپیمایهای اسرائیلی، پدافند هوایی ارتش سوریه موشک‌های مهاجم را رهگیری و اکثر آنان را منهدم کرد و در نتیجه این تجاوز صهیونیست ها، تنها یک سوله انبار در فرودگاه بین المللی دمشق آسیب دید، سانا همچنین گزارش داد: هشتاد هفت هواپیمای در اسمان دمشق منهدم شد. یک مسئول در وزارت حمل و نقل سوریه هم گفت، پروازهای فرودگاه دمشق به روال معمول جریان دارد، تحت الشعاع این تجاوز هوایی رایتل قرار نگرفته است.

در خبر دیگر اینکه آمریکا نیروهای زمینی و مجموعه‌ای از کشتی‌های جنگی خود را برای کمک به خروج نیروهای این کشور از سوریه، راهی مدیترانه کرد. ارتش آمریکا اعلام کرد که نیروهای زمینی برای کمک به خروج نیروهای این کشور در راه سوریه هستند و ناوچه‌ها به منظور کمک به آنها در صورت مواجه شدن این نیروها با خطر، آمیت آنان را تأمین می‌کنند. ناوهایامبار (کراسرچ) که حامل صدها تن از نیروهای

صاحب امتیاز: شرکت ارتباطی (مؤسسه اطلاعات) مدیر مسئول: سیدمحمد مدعائی سردبیر: علیرضا خانی نشانی:تهران- بلوار میرداماد- خیابان مصطفی جنوبی (نقته‌جنوبی سابق) ساختمان اطلاعات-کدپستی ۱۵۴۹۹۹۹ (تهران) پست تصویری تحریریه ۲۲۲۲۲۲۲۲ تلفن: ۲۹۹۹۹۹ نمایانگهی‌ها ۲۱ و ۱۹ و ۲۲۲۵۸۰ تلفن پذیرش آگهی‌ها ۱۸- ۱۴- ۲۲۲۵۸۰ نشانی اینترنت: http://www.ettelaat.com پست الکترونیکی: ettelaat@ettelaat.com منشور اخلاقی: http://www.ettelaat.com/ftp/manshoor.pdf

سرویس خارجی: رسانه های فلسطینی گزارش دادند که در چهل و دومین راهپیمایی بزرگ بازگشت علیه رژیم صهیونیستی در روز جمعه گذشته، یک زن فلسطینی به دست نظامیان این رژیم شهید و ۲۵ نفر دیگر زخمی شدند.

سخت‌گیری وزارت بهداشت فلسطین اعلام کرد: یک زن ۳۳ ساله فلسطینی به‌نام«المصطفی التراسی»، عصر جمعه در شرق نوار غزه به دست نظامیان رژیم اشغالگر فلسط به شدت رسید. در این راهپیمایی که با یاداری، محاصره غزه در هم شکسته می‌شود، ناآنگاری شبد، عسلاوه بر هزاران فلسطینی، رهبران گروه های مقاومت نیز حضور داشتند. در این راهپیمایی نظامیان صهیونیست با شلیک مستقیم به جوانان فلسطینی در شرق استان «خان یونس» در جنوب نوار غزه، ۲۵ نفر از جمله چندین امدادگر و روزنامه‌نگار را زخمی کردند.

راهپیمایی‌های بزرگ بازگشت از ۳۰ مارس گذشته (۱۰ فروردین) اسمال، جمعه هر هفته در طول نوار غزه با سرزمین‌های اشغالی در اعتراض به انتقال سفارت آمریکا به قطدس و محاصره نوار غزه برگزار می‌شود. با وجود مخالفت و تحریم بسیاری از کشورهای جهان از جمله اتحادیه اروپا، در ۲۲ اردیبهشت اسمال در اقدامی متحد و آهسته، سفارت آمریکا از تل آویو به قدس اشغالی انتقال یافت. شمار شهدای فلسطینی (اردیبهشت‌ماه آینده) به کره شمالی سفر می‌کند.

سرویس خارجی: منابع امنیتی از نقض مکرر

آتش پس توافق میان طرف های درگیر جنگ بین از سوی عربستان و حملات گسترده نیروهای ائتلاف سعودی به شهر بندری «الحدیده» خبر دادند.

به نقض توافق آتش پس در شهر «الحدیده» یمن ادامه می‌دهد و در تازه ترین مورد، ائتلاف متجاوز عربی دانشگاه «علوم و فناوری» در این شهر را هدف حمله توپخانه ای قرار دادند. به گزارش شبکه خبری «المسیره» به دنبال این حمله تجاوزکارانه ، شمار ی از غیرنظامیان یمنی به شدت زخمی شدند و تعدادی از منازل مسکونی غیرنظامیان نیز تخریب شد.

ارتش و کمیته های مردمی یمن نیز در واکنش به حملات ائتلاف سعودی، مواضع متجاوزان عربستان در استان «الضالع» یمن را هدف حمله موشکی قرار

اطلاعات

سال‌نود و سوم

هزار نفر دیگر نیز در این تظاهرات

مسالمت‌آمیز به‌دست‌ارزش رژیم

صهیونیستی زخمی شده‌اند.

همزمان از کرانه‌های غربی و شهر الخلیل نیز خبر می‌رسد که

نظامیان این رژیم شهید و ۲۵ نفر دیگر

زخمی شدند.

فلسطین اعلام کرد: یک زن ۳۳ ساله فلسطینی به‌نام«المصطفی التراسی»، عصر جمعه در شرق نوار غزه به دست نظامیان رژیم اشغالگر فلسط به شدت رسید. در این راهپیمایی که با یاداری، محاصره غزه در هم شکسته می‌شود، ناآنگاری شبد، عسلاوه بر هزاران فلسطینی، رهبران گروه های مقاومت نیز حضور داشتند. در این راهپیمایی نظامیان صهیونیست با شلیک مستقیم به جوانان فلسطینی در شرق استان «خان یونس» در جنوب نوار غزه، ۲۵ نفر از جمله چندین امدادگر و روزنامه‌نگار را زخمی کردند.

راهپیمایی‌های بزرگ بازگشت از ۳۰ مارس گذشته (۱۰ فروردین) اسمال، جمعه هر هفته در طول نوار غزه با سرزمین‌های اشغالی در اعتراض به انتقال سفارت آمریکا از تل آویو به قدس اشغالی انتقال یافت. شمار شهدای فلسطینی (اردیبهشت‌ماه آینده) به کره شمالی تکتون به ۲۴۰۰ نفر رسیدند و ۲۵

نظامیان رژیم صهیونیستی به سمت «خرامه» در شرق خان یونس در جنوب نوار غزه را گلوله باران کرد.

این منابع همچنین از حمله توپخانه‌ای

اسرائیل به یک مرکز دیدبانی مقاومت

در شرق محله الشجاعیه در شرق شهر

غزه خبر دادند.

بر اساس این گزارش این

حملات هیچگونه خسارتی نداشت.

از سویی تجمع مسیحیان عرب

و حضرت مریم (ع) در موزه حيفا

سککن سرزمین های اشغالی در

صهیونیستی به نوار غزه خبر دادند.

رژیم صهیونیستی چندین نقطه در

نوار غزه را هدف حملات توپخانه‌ای

علیه رژیم صهیونیستی در روز جمعه

گرفته که توپخانه رژیم صهیونیستی

زخمی شدند.

گازهای اشک آور استفاده کرد.

معترضان خشمگین خواستار

حذف تمامی تصاویر و مجسمه های

خود قرار داد. منابع فلسطینی اعلام

و حضرت مریم (ع) در موزه حيفا

سککن سرزمین های اشغالی در

مارهای روباتیک
از امداد رسانی تا جاسوسی



عصر گرافن نزدیک است!

یخ در سیاره سوزان عطارد

۴۴۶

ضمیمه علمی روزنامه اطلاعات یکشنبه ۲۳ دی ۱۳۹۷ - سال نود و سوم - شماره ۲۷۱۹۶

هاوربایک موتورسیکلت پرنده



یخ در سیاره سوزان عطارد

عطارد که نزدیک ترین سیاره به خورشید و دومین سیاره داغ منظومه شمسی است در کمال تعجب دارای یخچال‌های طبیعی است. شاید این واقعیتی عجیب باشد اما علت وجود یخ در نزدیک ترین همسایه خورشید سوزان این است که میل آن نسبت به خورشید صفر است و بنابراین عمق دهانه‌های ژرفی که در نزدیکی قطبین قرار دارند برای همیشه در سایه فرو رفته‌اند.

عطارد عاری از جو است و در نیمه‌های شب گرما به سرعت از بین می‌رود و دما خیلی زود به زیر نقطه انجماد می‌رسد. بدین ترتیب یخ فرصت تشکیل شدن پیدا می‌کند و در نواحی که هرگز روی خورشید به خود نمی‌بینند انباشته می‌شود. مدل‌های جدیدی که دانشمندان ارائه کرده‌اند، جزئیاتی باورنکردنی درباره این که چگونه یخچال‌های طبیعی شکل می‌گیرند و در عطارد حرکت می‌کنند به دست می‌دهند. مدل «ورقه یخی دانشگاه مین» پیش از این برای مطالعه لایه‌های یخ در زمین و مریخ مورد استفاده قرار گرفته بود، ولی از آن جا که در مورد محیط غیر عادی عطارد هم کاربرد خوبی داشت از آن استفاده شد.

■ داغ و یخی

پیش بینی شده است که اکنون حدود ۵۰ میلیون سال است که عطارد در حال انباشته کردن یخ است. این یخ در برخی نقاط تا ۵۰ متر ضخامت دارد.

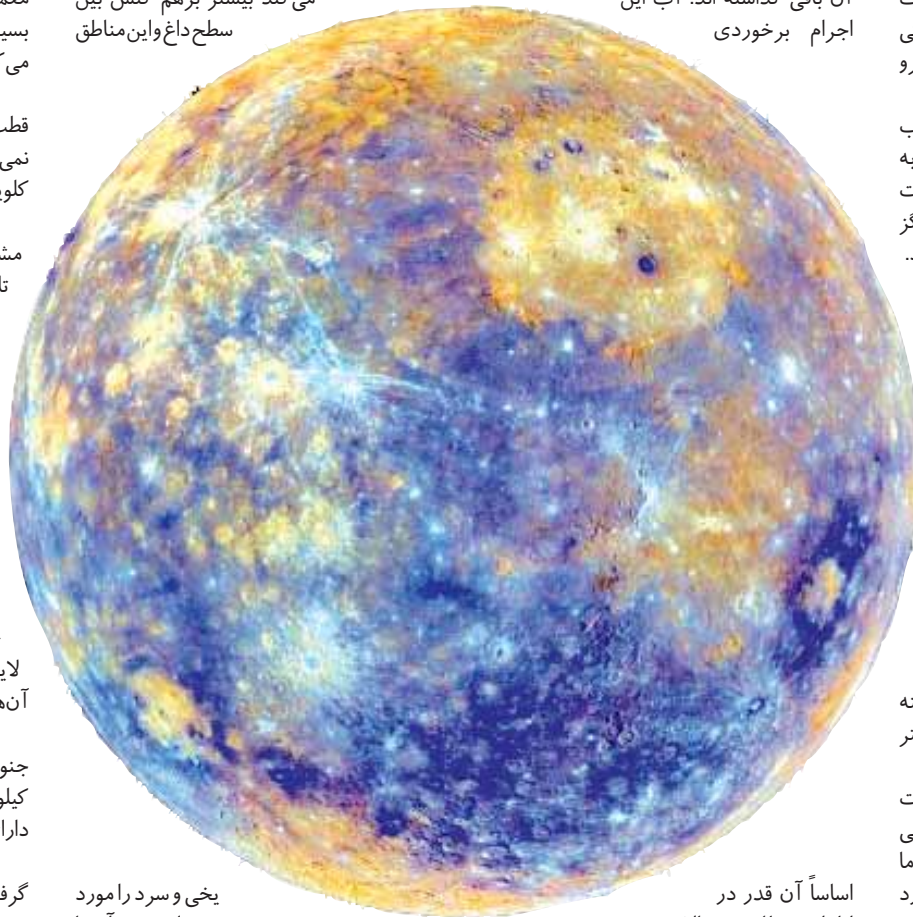
عطارد نیز مانند ماه ما بدون اتمسفری است که در آن یخ تشکیل می‌شود، مانند یخچال‌هایی که در دو قطب سیاره ما به وجود آمده‌اند. اما درست مانند ماه سیاره ما، نبود اتمسفر در عطارد به معنی این نیست که این کوچک ترین سیاره منظومه شمسی نمی‌تواند یخ را درون خود نگه دارد.

منشأ پیدایش یخ در عطارد هنوز مشخص نیست، ولی دو احتمال در این باره وجود دارد؛ یکی خروج بخار آب از درون سیاره و دیگری یخ‌هایی که دنباله دارها با خود به سطح این سیاره آورده

اند.

شبیه سازی‌های انجام شده حاکی از این هستند که یخ موجود در عطارد را به احتمال زیاد دنباله دارهایی که آب زیادی در خود داشتند یا دیگر اجرام آسمانی که به آن برخورد کردند در آن باقی گذاشته‌اند. آب این اجرام برخوردی

شکل گرفته است، از همان زمان به طور ثابت در آن باقی مانده است. یخ موجود در عطارد به ندرت جریان پیدا می‌کند یا از نقطه ای به نقطه دیگر جا به جا می‌شود. مدلی که دانشمندان استفاده کرده‌اند همچنین به آن‌ها کمک می‌کند بیشتر برهم کنش بین سطح داغ و این مناطق



اساساً آن قدر در اطراف عطارد به بالا و پایین می‌جهد تا این که مقداری از آن در نقطه سردی سقوط می‌کند و در همان جا منجمد می‌شود. این احتمال وجود دارد که حدود ۱۵ درصد از آبی که به سطح عطارد می‌رسد روی این سیاره باقی می‌ماند. با توجه به این که یخ از ابتدا روی این سیاره

یخی و سرد را مورد بررسی قرار دهند. آن‌ها دریافتند گرمایی که در بستر سیاره از سرزمین‌های داغ آن جریان پیدا می‌کند یکی از مباحث مهم دانش دینامیک است. دانشمندان از دهه ۱۹۹۰ از وجود یخ‌های قطبی در عطارد با خبر شده‌اند و تا کنون اطلاعات بسیاری درباره این که منشأ این یخ‌ها از کجا و

چگونه ممکن است جا به جا شوند و تغییر مکان پیدا کنند به دست آورده‌اند. دمای سطح عطارد از ۱۰۰ تا ۷۰۰ درجه کلون متغیر است و در قطبین نیز هرگز به بالاتر از ۱۸۰ کلون نمی‌رسد. اگر چه دما در روز هنگام معمولاً به شدت زیاد است، مشاهدات انجام شده بسیار بر وجود آب یخ زده در این سیاره تأکید می‌کنند.

بستر دهانه‌های برخوردی عمیق در دو قطب آن هرگز در معرض نور خورشید قرار نمی‌گیرند و دمای این دو ناحیه همواره زیر ۱۰۲ کلون باقی می‌ماند.

یخ به شدت نور را رادار را منعکس می‌کند. مشاهدات انجام شده در اوایل دهه ۱۹۹۰ با تلسکوپ ۷۰ متری گلدستون و VLA که نوعی رصد خانه ستاره شناسی رادیویی است و از آن برای دریافت سیگنال‌های سیاه‌چاله‌ها استفاده می‌شود، گویای این هستند که تکه‌هایی از انعکاس‌های راداری در نزدیکی قطبین وجود دارد.

با این که یخ تنها علت احتمالی وجود این انعکاس‌ها نیست اما به عقیده ستاره شناس‌ها محکم ترین علت، وجود یخ است.

نواحی یخی عطارد دارای ۱۰۱۴ تا ۱۵۱۰ کیلوگرم یخ هستند و ممکن است لایه ای از رگولیت که مانع از تصعید می‌شود آن‌ها را پوشانده باشد.

اگر بخواهیم مقایسه کنیم، لایه یخی جنوبگان در سیاره زمین جرمی معادل 4×10^{18} کیلوگرم دارد، کلاهی قطب جنوب مریخ هم دارای ۱۰۱۶ کیلوگرم آب است.

ناسا در نوامبر ۲۰۱۲ تأیید کرد که تصاویر گرفته شده با کاوشگر مسنجر که بین سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۵ در مدار عطارد در گردش بود نشان می‌دهند دهانه‌های برخوردی در قطب شمال عطارد دارای آب منجمد شده هستند.

به گفته ناسا، مقدار یخ موجود در این ناحیه به قدری تخمین زده شده که می‌تواند شهر واشنگتن دی سی را در قالبی از یخ به عمق حدود ۳ کیلومتر بپوشاند.

■ تصویر نجومی هفته

ستاره‌ها، شهاب‌ها و یک دنباله دار در صورت فلکی گاو

بارش شهابی جوزایی غیر معمولی رخ داد و در نتیجه چندین شهاب با دنباله‌های موازی در حین پرتاب به درون صورت فلکی در عکس شکار شدند.

غیر معمول تر از همه این که دنباله دار Wirtanen درون صورت فلکی شناور بود و در این عکس نزدیک پایین تصویر در حالی که هاله‌ای سبز رنگ احاطه اش کرده دیده می‌شود. این دنباله دار زمانی که با شتاب از زمین گذشت تقریباً در درخشان‌ترین حالت خود بود.

ستاره نارنجی رنگی که در بالا سمت چپ دیده می‌شود، «دبران»، درخشان ترین صورت فلکی گاو است که در محل چشم گاو قرار می‌گیرد. دبران همچنین پانزدهمین ستاره درخشان آسمان است.

عکس حاضر نتیجه ترکیب ۸۰۰ نوردهی‌دوربین است که در یک روستا به نام «البانیا» در اسپانیا گرفته شده است.

*عکس از: (Juan Carlos Casado) nasa.gov

که در سمت راست عکس دیده می‌شود و دیگری «قلائص» که در سمت چپ تصویر قابل مشاهده است. ماه پیش در چنین شبی،

صورت فلکی گاو (ثور) همیشه به خاطر داشتن دو خوشه ستاره ای نورانی شهرت دارد. یکی از آنها «خوشه پروین» است



مارهای روباتیک، از امداد رسانی تا جاسوسی

که وسط آب رشد کرده است، باید سه کار را انجام داد: نخست حرکت کردن روی خشکی به سمت کناره آب، دوم شنا کردن تا پای درخت و سوم بالا رفتن از درخت. می‌توان روباتی ساخت که یکی از این سه حرکت را به خوبی انجام دهد، اما هر روباتی قادر نیست هر سه حرکت را به علاوه عملکردهای ترکیبی دیگر را با هم انجام دهد.

به همین خاطر است که مار روباتیک یک روبات استثنایی به شمار می‌رود، چون می‌تواند همه این کارها را به بهترین نحو انجام دهد.

کاربرد جالب دیگر مارهای روباتیک مهار کردن جانوران مبتلا به هاری یا مهاجم است. برای مثال راکون‌ها، گربه‌های

ساخته شده اند، همه آن‌ها دارای دو ویژگی مشترک هستند: نخست این که قطر کم آن‌ها نسبت به طولی که دارند این امکان را می‌دهد تا به درون فضاهای بسیار تنگ و باریک نفوذ کنند؛ دوم این که توانایی در تغییر شکل دادن به بدنشان، آن‌ها را قادر می‌سازد تا رفتارها و حرکات گسترده‌ای از خود نشان بدهند، برای مثال از پله‌ها یا تنه درختان بالا بروند.

دوربین‌های رادار لیزرمارهای روباتیک با اسکن کردن محیط، فاصله تمامی سطوح بازتابنده را در محدوده ۳۶۰ درجه تعیین کرده و ابری نقطه‌ای از داده‌ها را به وجود می‌آورد. نرم افزار روبات با اتصال نقاط به هم، آن‌ها را به مدلی سه بعدی از محیط پیرامون تبدیل می‌کند. با استفاده از مدل، روبات قادر است خط دید تهدیدآمیز را تعیین کند، نقاط پنهان شدن را شناسایی و به سمت آن‌ها حرکت کند و از نواحی که احتمال دیده شدن در آن‌ها وجود دارد اجتناب کند.

مجموعه‌ای از چهار

میکروفون جهت محور،

روبات را قادر می‌سازد

تا انسان‌هایی را که در

حال نزدیک شدن

هستند شناسایی

کند. با مقایسه زمان

رسیدن صداها به

هر میکروفون،

روبات می‌تواند

موقعیت، جهت

و سرعت خطر

را محاسبه و از

این داده‌ها برای

تصمیم‌گیری در

خصوص لزوم پنهان

شدن استفاده کند.

مارهای روباتیک در مکان‌هایی

بیشترین فایده را دارند که ویژگی‌های

بی نظیرشان نسبت به محیطی که در آن هستند

به آن‌ها برتری می‌دهند.

این محیط‌ها به طور معمول دراز و باریک هستند مانند لوله‌های آب یا بسیار در هم و بی نظم هستند مانند خرده سنگ‌های ریخته شده روی زمین. بنابراین می‌توان گفت که در حال حاضر هدف اصلی از ساخت مارهای روباتیک کمک رسانی به تیم‌های امداد و نجات است.

اگر در عملیاتی موانع مختلفی بر سر راه باشند، انعطاف‌پذیری قطار مانند مارهای روباتیک سبب می‌شود که بهترین گزینه برای انجام آن عملیات باشند. برای مثال، اگر روباتی مورد نیاز باشد که بتواند دوربینی را به بالای درختی ببرد

مأموریت‌های پایش و مراقبت انسانی برای به دست آوردن اطلاعات سودمند بسیار حیاتی هستند. اما فرستادن یک سرباز به نواحی حساس اغلب بسیار خطرناک است.

برای رفع این مشکل، باید از روبات‌های ویژه‌ای کمک گرفت که بتوانند خود را به هر مکانی که بشر توانایی دسترسی به آن جا را ندارد برسانند.

نسل بعدی روبات‌های مراقبت و نظارت، احتمالاً از ترکیب حسگرهایی مشابه نمونه اولیه با هوش مصنوعی قدرتمندتر و یک جسم پنهان کار استفاده می‌کنند. مارهای روباتیک یا «مار-روبات» (Snakebots) نمونه‌ای از این روبات‌ها است.

روبات مار یا مار روباتیک یک روبات جانور نما با ظاهری شبیه به مار است که در اشکال و اندازه‌های مختلف ساخته شده است. گاهی این مارهای روباتیک به بلندی یک ساختمان چهار طبقه هستند تا برای ورود به مکان‌های زلزله زده به یاری انسان‌ها بیایند.

در جریان زلزله مکزیکوسیتی، این نوع روبات موفق شد جان بسیاری را نجات دهد و به سادگی توانست به مکان‌هایی وارد شود که مردم عادی و امدادگران توان ورود به آن جا را نداشتند.

همچنین این روبات می‌تواند به قدری ظریف باشد که نقش یک روبات پزشکی را ایفا کند و به درون اندام‌های داخلی قفسه سینه انسان راه پیدا کند.

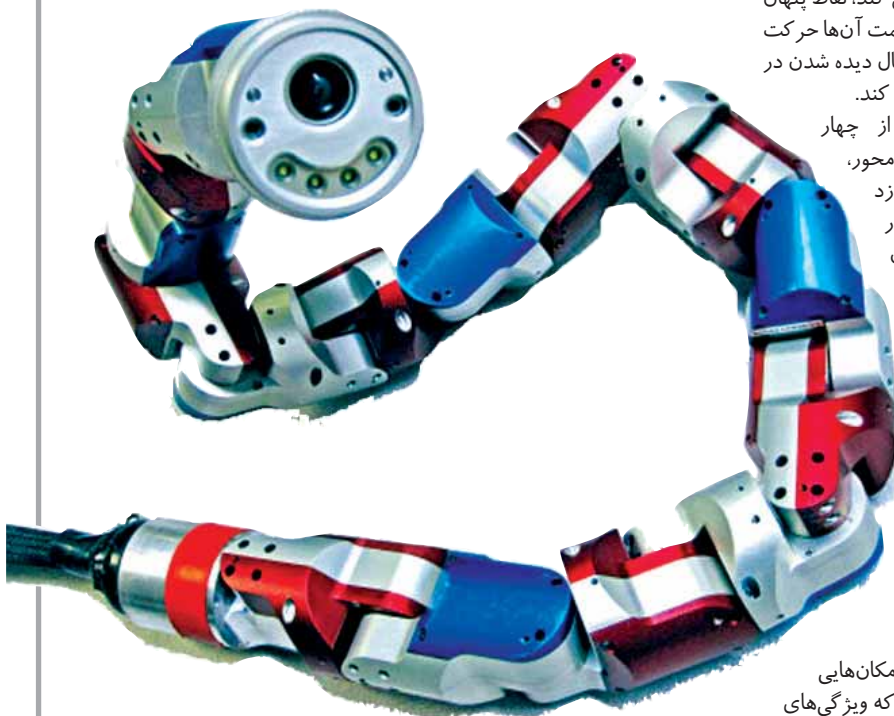
یک مار روباتیک می‌تواند از طریق خطوط لوله فاضلاب به درون ساختمان‌ها نفوذ کند، زیر کف خانه‌ها بخزد و برای داشتن چشم انداز بهتری جمع شود و صاف بایستد. این روبات می‌تواند یکی از قطعات خود را جدا کند و در مسیر خود جا بگذارد، میکروفون‌های مخفی در محل نصب کند و حتی برای مأموریت‌های ضربتی کلاهک جنگی حمل کند.

بسیاری از مارهای روباتیک با اتصال تعداد زیادی حلقه زنجیری ساخته می‌شوند. این ساختار زنجیروار احتمال شکست خوردنشان در مأموریت را تا حد زیادی کاهش می‌دهد، چون حتی اگر تکه‌هایی از بدنه شان از بین برود یا کنده شود، باز هم می‌توانند به عملکرد خود ادامه بدهند.

یک مار روباتیک دو متری از قطعات پلیمری تشکیل شده که توسط مفاصل انعطاف پذیر به یکدیگر متصل شده اند و از یک موتور الکتریکی نیرو می‌گیرد.

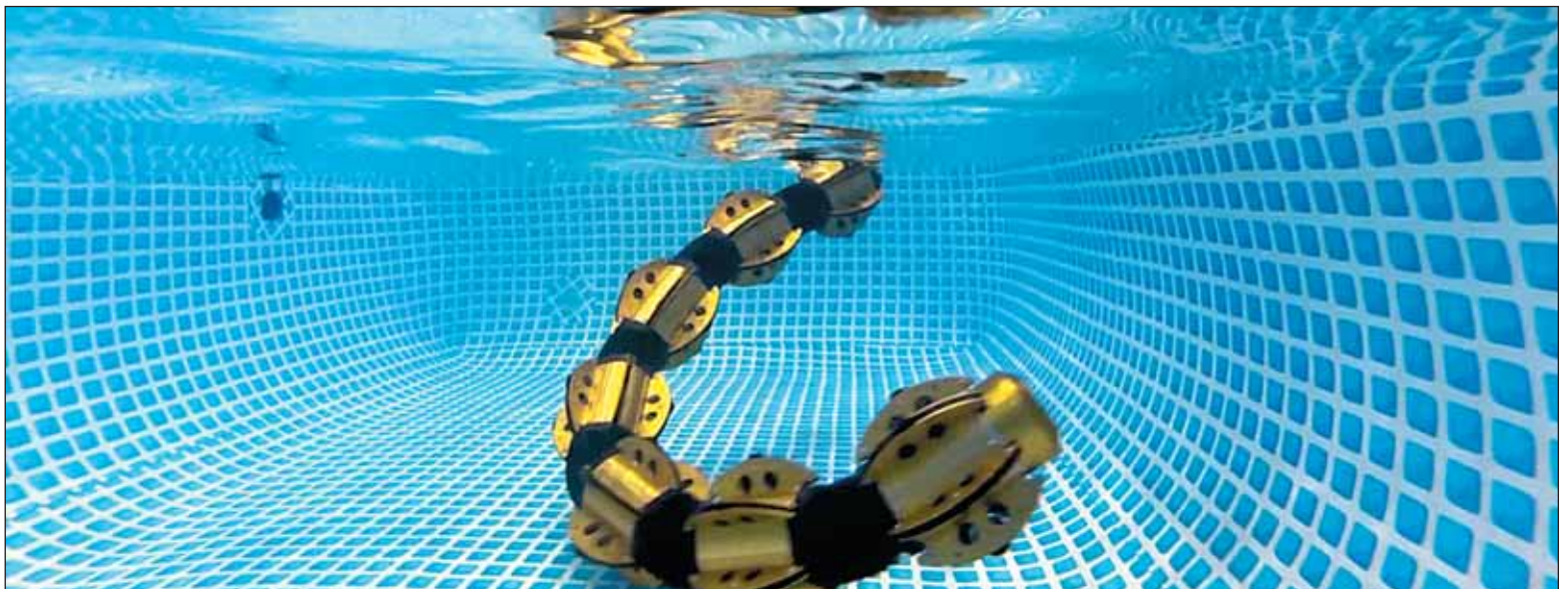
کنترل حرکت به نرم افزاری وابسته است که از بین خزیدن، غلتیدن و حرکت مارپیچی، بهترین شیوه جابجایی را برای هر وضعیت تعیین می‌کند.

حرکت از پهلوی (شبیه حرکت مار در طبیعت) سریع تر است اما به انقباض‌های مناسبی نیاز دارد. برای آرام خزیدن به سمت جلو از طریق حرکات مواج بدن، کندتر عمل می‌کند اما برای نواحی تنگ و محدود مناسب است و غلتیدن احتمالاً ساده ترین روش برای سطوح هموار است. همچنین می‌تواند روی انتهای خود بلند شود و از پله‌ها و سایر موانع عمودی بالا برود. اگر چه مارهای روباتیک در اندازه‌ها و شکل‌های متفاوتی



غیر اهلی و جوندگان بزرگ معمولاً نسبت به حضور مار روباتیک

واکنش نشان می‌دهند و به آن حمله می‌کنند. جانور مصنوعی هوشمند نیز با وارد کردن شوک الکتریکی جانور مهاجم را مغلوب و بی حرکت می‌کند. نحوه حرکت مارهای روباتیک به شیوه‌های مختلف است. آن‌ها با تغییر شکل دادن کل بدنشان حرکت می‌کنند. انواع زیادی از آن‌ها ساخته شده که با وجود چرخ در زیر بدنشان حرکت می‌کنند. هنوز هیچ روبات ماری ساخته نشده که بتواند صد در صد حرکت بدن مارها را تقلید کند. ولی دانشمندان توانسته اند شیوه‌هایی از حرکت را برای مار - روبات‌ها طراحی کنند که مارهای طبیعی توانایی انجام آن‌ها را ندارند.



ماده ای سخت تر از الماس

ماده ای را تصور کنیم که به اندازه ورق آلومینیومی نرم، سبک و انعطاف پذیر باشد اما در عین حال مقاومت آن به قدری باشد که جلوی ضربه گلوله را بگیرد. باید بگوییم که دانشمندان موفق به ساخت چنین ماده‌ای شده و نام آن را هم «دیامین» گذاشته‌اند. با روی هم قرار دادن دو لایه گرافن که هر کدام به اندازه یک اتم ضخامت دارند، می توان ماده ای مشابه الماس تولید کرد که در دمای محیط در مقابل ضربه از خود مقاومتی بی نظیر نشان دهد. بنابراین با اعمال فشار در مقیاس نانو روی دو لایه گرافن با ضخامت اتمی، این ماده با ساختار لانه زنبوری به ماده ای الماس مانند تبدیل می شود. این در واقع نازک ترین لایه قابل تصور با سختی و سفتی الماس است که تا کنون ساخته شده است.

زمانی که روی تک لایه گرافن فشار وارد کنیم، نرمی این لایه بسیار نازک احساس می شود. اما بعد از این که دو لایه از آن را روی هم قرار دهیم، متوجه خواهیم شد که این ماده یا دیامین زیر فشار بسیار سخت و سفت است و مقاومت فوق العاده ای از خود نشان می دهد؛ شاید بتوان گفت حتی از الماس هم سخت تر.

اظهار نظر کردن قاطعانه در مورد تاریخ کار پرمخاطره‌ای است، اما یکی از معهود مواردی که می‌توانیم با قاطعیت درباره‌اش صحبت کنیم این است که این پیشرفت‌های فناوری هستند که رودخانه تمدن را به پیش می‌رانند. نقش برنز و آهن به قدری در گسترش جوامع باستانی پررنگ بود که عصرهایی در تاریخ با آن‌ها نامگذاری شدند. با پیشرفت صنعت فولاد، خطوط آهن از کرانه‌های اقیانوس اطلس تا اقیانوس آرام کشیده شدند. قطعات سیلیکونی نیمه‌هادی باعث رشد رایانه‌ها و ظهور بزرگ ترین موج در فناوری اطلاعات از زمان اختراع چاپ شدند. ابزارای از این دست موجب رشد و توسعه جوامع شدند و در تعیین این که کدام کشورها حاکم بر روابط بین الملل هستند بسیار مؤثر بودند.

در دوران مدرن، گرافن هم درست یکی از همان موادی است که با توجه به ویژگی‌های برتر آن، یک فناوری جادویی به شمار می‌رود. کاربردها و فواید گرافن به قدری زیاد است که آینده فیزیک و مهندسی را متحول خواهد کرد. اکنون باید ببینیم این ماده پرکاربرد دقیقاً چیست و چرا از آن استفاده‌های فراوانی می‌شود. آسان ترین راه برای توصیف گرافن این است: یک لایه نازک از «گرافیت»، یعنی همان ماده نرم پوسته پوسته‌ای که در ساخت مداد استفاده می‌شود. گرافیت، آلوتروپ یا یکی از اشکال متفاوت عنصر کربن است، یعنی همان اتم‌های کربن را دارد ولی آرایش اتم‌ها در آن متفاوت است. برای مثال، الماس و گرافیت هر دو آلوتروپ‌های کربن هستند، اما ماهیت بسیار متفاوتی از یکدیگر دارند. الماس به طرزی باورنکردنی سخت است، در حالی که گرافیت بسیار ترد و شکننده است.

اتم‌های گرافن نیز مانند گرافیت در شبکه‌ای شش وجهی، یعنی در الگوی کندوی عسلی، چیده شده‌اند. چیزی که باعث تمایز این دو از یکدیگر می‌شود این است که اتم‌های گرافن بر خلاف گرافیت که به صورت لایه ای روی هم قرار گرفته اند، فقط از یک لایه و به ضخامت تنها یک اتم تشکیل شده اند

انسان‌ها از عصر نوسنگی از گرافیت استفاده می کردند و ساختار اتمی آن به خوبی به ثبت رسیده است. دانشمندان برای مدتی طولانی در این فکر بودند که آیا می‌شود هر کدام از لایه‌های گرافیت را از هم جدا کرد؟ گرافن تا چندی پیش فقط در حد یک نظریه بود، چون دانشمندان مطمئن نبودند بتوانند آن را برش دهند و یک لایه تک اتمی از آن حاصل کنند.

نخستین نمونه تک لایه ی گرافن را «آندره گایم» و «کنستانتین نووسلف» از دانشگاه متیستر انگلستان در سال ۲۰۰۴ کشف کردند. شاید با خودمان بگوییم حتماً برای این کار آن‌ها از دستگاهی گرانیقیمت استفاده کردند، اما واقعیت این است که تنها ابزاری که

برای این کار به کار بردند یک حلقه نوار چسب بود!

این دو پژوهشگر زمانی که از نوارچسب برای جلا دادن یک بلوک بزرگ گرافیت استفاده می کردند، متوجه شدند که ورقه‌های بسیار نازکی روی چسب می‌مانند. آن‌ها به لایه برداری از گرافیت ادامه دادند تا سرانجام لایه ای که تا حد ممکن نازک بود به دست آمد. این لایه همان گرافن بود. این کشف به قدری عجیب بود که جامعه علمی جهان ابتدا با شک و تردید به آن می‌نگریست. حتی ژورنال Nature مقاله این دو دانشمند را رد کرد. اما سرانجام مقاله آن‌ها منتشر شد و در سال ۲۰۱۰، گایم و نووسلف جایزه نوبل فیزیک را به خاطر این کشف شگفت انگیز دریافت کردند.

بنابراین برای تولید گرافن چندین راه وجود دارد که یکی دیگر از آن‌ها، علاوه بر جدا کردن لایه‌های گرافیت از یکدیگر، کشت گرافن در مواد دیگر از جمله «کاربید سیلیکون» یا فلزات است. جالب این جاست که وقتی گرافن از گرافیت جدا می‌شود،

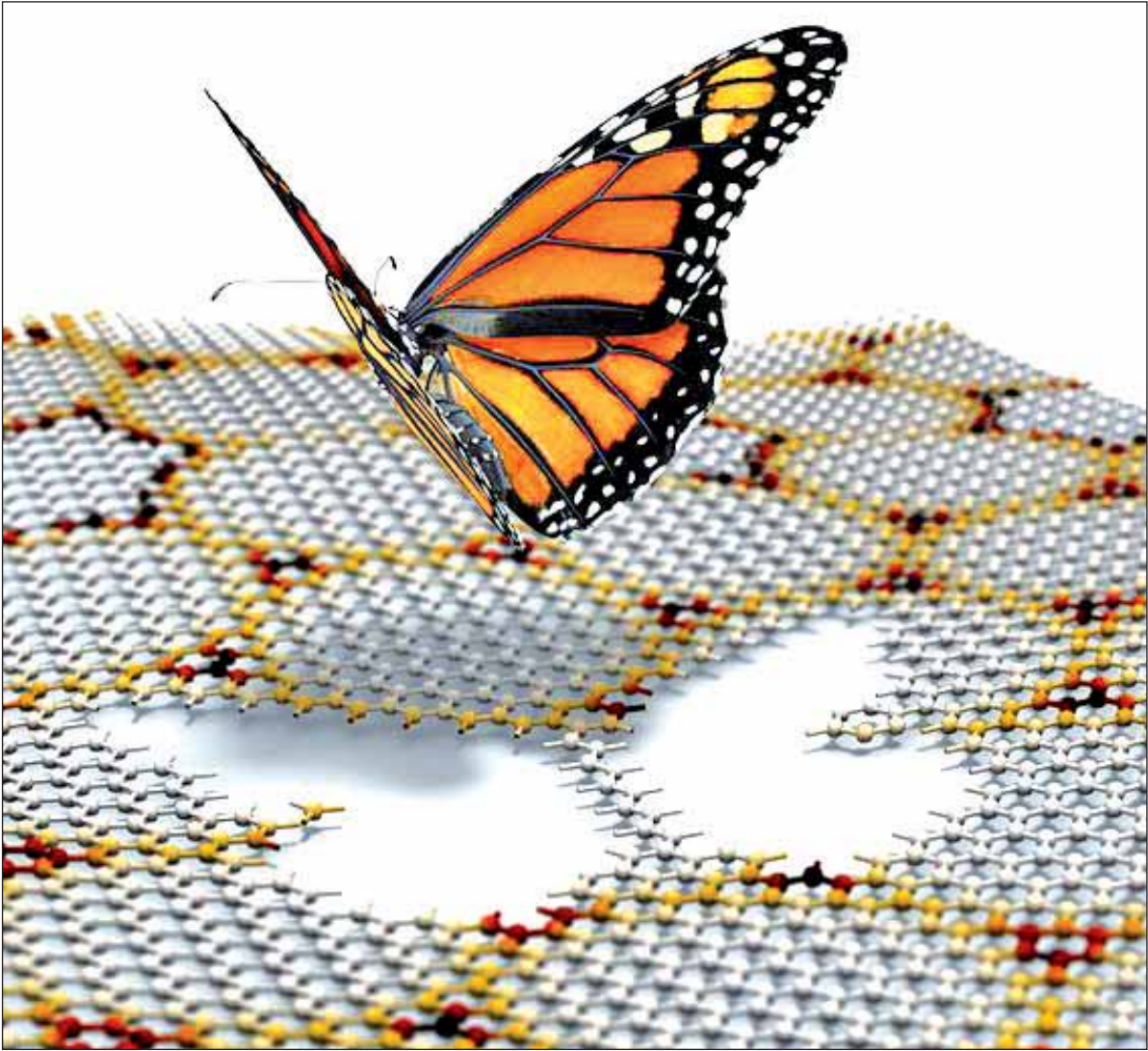
خواص بسیار معجزه آسایی به خود می‌گیرد. ضخامت آن فقط به اندازه یک اتم است، یعنی گرافن نخستین ماده دو بعدی است که تا به حال در جهان کشف شده اما در عین حال، گرافن یکی از محکم ترین مواد شناخته شده در دنیا است.

گرافن با استحکام انبساطی ۱۲۰ گیگاپاسکال، بیش از ۱۰۰ تا ۲۰۰ برابر محکم تر از فولاد است!همین استحکام بی نظیر گرافن علی رغم نازکی بی اندازه‌اش کافی است تا آن را به ماده‌ای اعجاب آور تبدیل کند. اما ویژگی‌های منحصر به فرد آن به این جا ختم نمی‌شوند. گرافن همچنین بسیار انعطاف پذیر، شفاف، رسانا و عایق در مقابل بیشتر گازها و مایعات است. به نظر می‌رسد گرافن در همه حوزه‌ها، صفتی با پسوند «ترین» را از آن خود کرده باشد.

گرافن بهتر از الماس گرما را از خود عبور می‌دهد و می‌تواند بهتر از نقره، رسانایی الکتریکی داشته باشد. با توجه به این که دو بعد دارد، می‌توان از آن برای شناسایی تک مولکول‌های گاز استفاده کرد. اگر یک مولکول گاز به لایه ای از گرافن بچسبد، در مقاومت الکتریکی تغییر ایجاد می‌شود. از این روش می‌توان برای



یکشنبه ۲۳ دی ۱۳۹۷ - سال نودوسوم - شماره ۲۷۱۹۶



عصر گرافن نزدیک است!



شناسایی میکروپ‌ها استفاده کرد.

بسیاری از کاربردهای گرافن در حوزه الکترونیک و رایانه هستند. خواص الکتریکی آن به قدری زیاد هستند که می‌توان از آن برای ساخت ترانزیستورهای مدارهای الکتریکی پرسرعت استفاده کرد و در میکروچیپ‌ها آن را جایگزین سیلیکون کرد. انعطاف پذیری و شفافیت بسیار بالای گرافن آن را به ماده ای ایده آل برای ساخت لوازم الکترونیکی قابل حمل از جمله

تلفن‌های هوشمند و تبلت بدل کرده است. به علاوه، دوام آن‌ها

نیز در صورت به کار گیری گرافن بیشتر می‌شود. شاید هم بشود آن‌ها را طوری ساخت که مانند کاغذ تا شوند. لوازم الکترونیکی پوشیدنی به نازگی بسیار محبوبیت پیدا کرده اند که با وجود گرافن، این گونه لوازم به مراتب پرفایده تر هم می‌شوند؛ زیرا طوری آن‌ها را طراحی می‌کنند که به خوبی به دور اعضای بدن جا بگیرند و با قابلیت انعطاف پذیری که دارند به اشکال مختلف خم می‌شوند، محصولات بهداشتی استفاده کرد.

با استفاده از گرافن، ماشین‌ها و حسگرهای ریز ساخته می‌شوند که می‌توانند به راحتی و بدون ضرر درون بدن انسان حرکت کنند تا بافت‌ها را مورد بررسی قرار دهند و حتی ماده دارویی را به نواحی خاصی از بدن برسانند. کربن یکی از ترکیبات حیاتی بدن است؛ بنابراین اضافه شدن مقدار اندکی گرافن، هیچ آسیبی به بدن نمی‌رساند. گرافن هم به شدت رسانا است و هم شفافیت زیادی دارد. به این خاطر، دارای پتانسیل بالایی در ساخت سلول‌های خورشیدی است. به طور معمول، در ساخت سلول‌های خورشیدی از سیلیکون استفاده می‌شود که هنگام برخورد فوتون به آن وبا آزاد کردن الکترون، بار الکتریکی تولید می‌کند.

سیلیکون با هر برخورد فوتون فقط یک الکترون رها می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده اند که گرافن قادر است با هر برخورد فوتون به آن، چندین الکترون را آزاد کند. با این وصف، گرافن در تبدیل انرژی خورشیدی به الکتریکی بسیار بهتر عمل می‌کند و بازده آن در مقایسه با سیلیکون ۶۰ درصد است؛ در حالی که در به کارگیری سلول‌های خورشیدی از جنس سیلیکون، بازده تبدیل انرژی فقط ۲۵ درصد است. متأسفانه، این مورد هنوز در حد نظریه است و سلول‌های گرافنی کنونی هنوز قابلیت رقابت با سلول‌های سیلیکونی را ندارند. اما جای امیدواری است که مطالعات در زمینه سلول‌های خورشیدی گرافنی همچنان ادامه دارند و با تلاش دانشمندان راندمان آن‌ها روز به روز بیشتر می‌شود. پس طولی نخواهد کشید که سلول‌های گرافنی ارزان تر و قدرتمندتر بتوانند جهش بزرگی در تولید انرژی تجدیدپذیر پدید آورند.

گرافن را می‌توان برای ساخت نیم رساناها به کار برد تا سرعت انتقال اطلاعات افزایش یابد. آزمایش‌هایی که به نازگی انجام شده اند نشان می‌دهند که پلیمرهای نیمه رسانا زمانی که روی یک لایه گرافنی قرار گیرند بسیار سریع تر از زمانی که روی یک لایه ضد باکتریایی هم دارد و عامل مؤثری در کشتن باکتری «شریشیا کلای» (E. Coli) به شمار می‌رود. بنابراین می‌توان از آن در تولید برای مثال، پلیمری به قطر ۵۰ نانومتر را زمانی که روی یک لایه

گرافن سه بعدی

یکی از ویژگی‌های اصلی گرافن که توجه دانشمندان را به خود جلب کرده است، توانایی تحسین برانگیز آن در ذخیره الکتریسیته یا همان ظرفیت خازنی آن است. این قابلیت تا حد بسیار زیادی به علت مساحت سطح زیاد آن نسبت به حجمش است. تاکنون، تمامی گرافن‌هایی که تولید شده اند مساحت سطح زیاد و یک توپولوژی دو بعدی داشته اند.

اگر گرافن سه بعدی ساخته شود، نسبت سطح به حجم متعادل می شود و می توان ابرخازن‌های بسیار نازکی ساخت تا در مدارهایی در اندازه‌های مینیاتوری به کار برده شوند. ابرخازن‌ها، خازن‌هایی هستند که بسیار بیشتر از باتری‌ها توانایی ذخیره و تحویل بار الکتریکی را دارند. سیستمی را در نظر بگیریم که به خودی خود می‌تواند برق خود را در قطعه ای حسگر در مقیاس نانو که متشکل از ابرخازن ساخته شده از گرافن سه بعدی است ذخیره کند. اگر چنین شود، روزی فرا می‌رسد که حسگرهایی برای اندازه گیری مقدار هورمون‌ها یا میزان سموم بدن ساخته شوند که هرگز نیاز به تعویض باتری هم نداشته باشند.

گرافنی قرار دهیم، بهتر از زمانی که پلیمری به قطر ۱۰ نانومتر را رویش می‌گذاریم جریان الکتریکی را هدایت می‌کند. این هم یکی دیگر از ویژگی‌های شگفت حیرت انگیز گرافن است. یکی دیگر از کاربردهای گرافن در فیلترهای آب است. گرافن به دلیل پیوندهای اتمی محکمی که دارد در مقابل بیشتر گازها و مایعات نفوذناپذیر است. جالب این جا است که مولکول‌های آب در این بین استثنا هستند. چون آب می‌تواند از گرافن بخار شده و رد شود؛ در حالی که مایعات و گازهای دیگر این قابلیت را ندارند. گرافن را می‌توان یک ابزار استثنا برای تصفیه کردن آب به شمار آورد.

از گرافن همچنین می‌توان برای تصفیه آب از موادمسمی موجود در آن استفاده کرد. گرافن اکسید شده این توانایی را دارد که مواد رادیواکتیو موجود در آب آلوده از جمله اورانیوم و پلوتونیوم را به خود جذب کند و آب تمیز و بدون هیچ گونه آلودگی به جا بگذارد. بدین ترتیب برخی از بزرگ ترین مواد زیان آور زیست محیطی مانند ضایعات هسته ای و رواناب‌های شیمیایی را می‌توانیم به لطف گرافن از آب جدا کنیم. رشد بیش از اندازه جمعیت همچنان یکی از نگرانی‌های زیست محیطی است و این اهمیت برخورداری از منابع آب آشامیدنی را پررنگ تر می‌کند.

امروزه بیش از یک میلیارد نفر از مردم جهان با کمبود آب مواجه هستند که با توجه به رفتارهای بشر امروزه این تعداد بیشتر و بیشتر می‌شود. فیلترهای گرافنی پتانسیل بالایی در ارتقاء روش‌های تصفیه آب دارند و مقدار آب آشامیدنی بیشتری را برای مردم دنیا فراهم می‌کنند. نیروگاه‌های نمک زدایی آب که آب شیرین تولید می‌کنند، روشی به نام اسمز معکوس را برای تصفیه آب دریا از نمک به کار می‌برند. در روش اسمزی از فشار برای عبور آب از یک پرده غشایی استفاده می‌شود.

به منظور این که مقادیر قابل توجهی آب آشامیدنی تولید شود، لازم است مقدار انرژی بسیار زیادی برای اعمال فشار به این آب وارد شود. با وجود فیلترهای گرافنی، این مقدار انرژی زیاد برای راندن آب به درون فیلتر صدها بار نسبت به زمانی که از فیلترهای دیگر استفاده شود کاهش می‌یابد. گرافن ماده جالب و پرکاربردی است اما تولید آن کار راحتی نیست، به ویژه اگر هدف ساخت ورقه‌های گرافن با کیفیت بالا باشد.

امروزه چندین شرکت گرافن را در حجم کم تولید می‌کنند، اما پژوهش‌های زیادی در حال انجام هستند تا روش‌هایی برای تولید انبوه گرافن ابداع شوند. بیشتر گرافنی که در حال حاضر تولید می‌شود برای اهداف تحقیق و توسعه در شرکت‌ها و دانشگاه‌ها به کار برده می‌شود.

ماده ای سخت تر از الماس

ماده ای را تصور کنیم که به اندازه ورق آلومینیومی نرم، سبک و انعطاف پذیر باشد اما در عین حال مقاومت آن به قدری باشد که جلوی ضربه گلوله را بگیرد. باید بگوییم که دانشمندان موفق به ساخت چنین ماده‌ای شده و نام آن را هم «دیامین» گذاشته‌اند. با روی هم قرار دادن دو لایه گرافن که هر کدام به اندازه یک اتم ضخامت دارند، می توان ماده ای مشابه الماس تولید کرد که در دمای محیط در مقابل ضربه از خود مقاومتی بی نظیر نشان دهد.
بنابراین با اعمال فشار در مقیاس نانو روی دو لایه گرافن با ضخامت اتمی، این ماده با ساختار لانه زنبوری به ماده ای الماس مانند تبدیل می شود. این در واقع نازک ترین لایه قابل تصور با سختی و سفتی الماس است که تا کنون ساخته شده است.

زمانی که روی تک لایه گرافن فشار وارد کنیم، نرمی این لایه بسیار نازک احساس می شود. اما بعد از این که دو لایه از آن را روی هم قرار دهیم، متوجه خواهیم شد که این ماده یا دیامین زیر فشار بسیار سخت و سفت است و مقاومت فوق العاده ای از خود نشان می دهد؛ شاید بتوان گفت حتی از الماس هم سخت تر.

اظهار نظر کردن قاطعانه در مورد تاریخ کار پرمخاطره‌ای است، اما یکی از معهود مواردی که می‌توانیم با قاطعیت درباره‌اش صحبت کنیم این است که این پیشرفت‌های فناوری هستند که رودخانه تمدن را به پیش می‌رانند. نقش برنز و آهن به قدری در گسترش جوامع باستانی پررنگ بود که عصرهایی در تاریخ با آن‌ها نامگذاری شدند. با پیشرفت صنعت فولاد، خطوط آهن از کرانه‌های اقیانوس اطلس تا اقیانوس آرام کشیده شدند. قطعات سیلیکونی نیمه‌هادی باعث رشد رایانه‌ها و ظهور بزرگ ترین موج در فناوری اطلاعات از زمان اختراع چاپ شدند. ابزارای از این دست موجب رشد و توسعه جوامع شدند و در تعیین این که کدام کشورها حاکم بر روابط بین الملل هستند بسیار مؤثر بودند.

در دوران مدرن، گرافن هم درست یکی از همان موادی است که با توجه به ویژگی‌های برتر آن، یک فناوری جادویی به شمار می‌رود. کاربردها و فواید گرافن به قدری زیاد است که آینده فیزیک و مهندسی را متحول خواهد کرد. اکنون باید ببینیم این ماده پرکاربرد دقیقاً چیست و چرا از آن استفاده‌های فراوانی می‌شود. آسان ترین راه برای توصیف گرافن این است: یک لایه نازک از «گرافیت»، یعنی همان ماده نرم پوسته پوسته ای که در ساخت مداد استفاده می‌شود. گرافیت، آلوتروپ یا یکی از اشکال متفاوت عنصر کربن است، یعنی همان اتم‌های کربن را دارد ولی آرایش اتم‌ها در آن متفاوت است. برای مثال، الماس و گرافیت هر دو آلوتروپ‌های کربن هستند، اما ماهیت بسیار متفاوتی از یکدیگر دارند. الماس به طرز ی باورنکردنی سخت است، در حالی که گرافیت بسیار ترد و شکننده است.

اتم‌های گرافن نیز مانند گرافیت در شبکه ای شش وجهی، یعنی در الگوی کندوی عسلی، چیده شده‌اند. چیزی که باعث تمایز این دو از یکدیگر می‌شود این است که اتم‌های گرافن بر خلاف گرافیت که به صورت لایه ای روی هم قرار گرفته اند، فقط از یک لایه و به ضخامت تنها یک اتم تشکیل شده اند.

انسان‌ها از عصر نوسنگی از گرافیت استفاده می کردند و ساختار اتمی آن به خوبی به ثبت رسیده است. دانشمندان برای مدتی طولانی در این فکر بودند که آیا می‌شود هر کدام از لایه‌های گرافیت را از هم جدا کرد؟ گرافن تا چندی پیش فقط در حد یک نظریه بود، چون دانشمندان مطمئن نبودند بتوانند آن را برش دهند و یک لایه تک اتمی از آن حاصل کنند.

نخستین نمونه تک لایه ی گرافن را «آندره گایم» و «کنستانتین نووسلف» از دانشگاه متیستر انگلستان در سال ۲۰۰۴ کشف کردند. شاید با خودمان بگوییم حتماً برای این کار آن‌ها از دستگاهی گرانیقیمت استفاده کردند، اما واقعیت این است که تنها ابزاری که

برای این کار به کار بردند یک حلقه نوار چسب بود!

این دو پژوهشگر زمانی که از نوارچسب برای جلا دادن یک بلوک بزرگ گرافیت استفاده می کردند، متوجه شدند که ورقه‌های بسیار نازکی روی چسب می‌مانند. آن‌ها به لایه برداری از گرافیت ادامه دادند تا سرانجام لایه ای که تا حد ممکن نازک بود به دست آمد. این لایه همان گرافن بود. این کشف به قدری عجیب بود که جامعه علمی جهان ابتدا با شک و تردید به آن می‌نگریست. حتی ژورنال Nature مقاله این دو دانشمند را رد کرد. اما سرانجام مقاله آن‌ها منتشر شد و در سال ۲۰۱۰، گایم و نووسلف جایزه نوبل فیزیک را به خاطر این کشف شگفت انگیز دریافت کردند.

بنابراین برای تولید گرافن چندین راه وجود دارد که یکی دیگر از آن‌ها، علاوه بر جدا کردن لایه‌های گرافیت از یکدیگر، کشت گرافن در مواد دیگر از جمله «کاربید سیلیکون» یا فلزات است. جالب این جاست که وقتی گرافن از گرافیت جدا می‌شود،

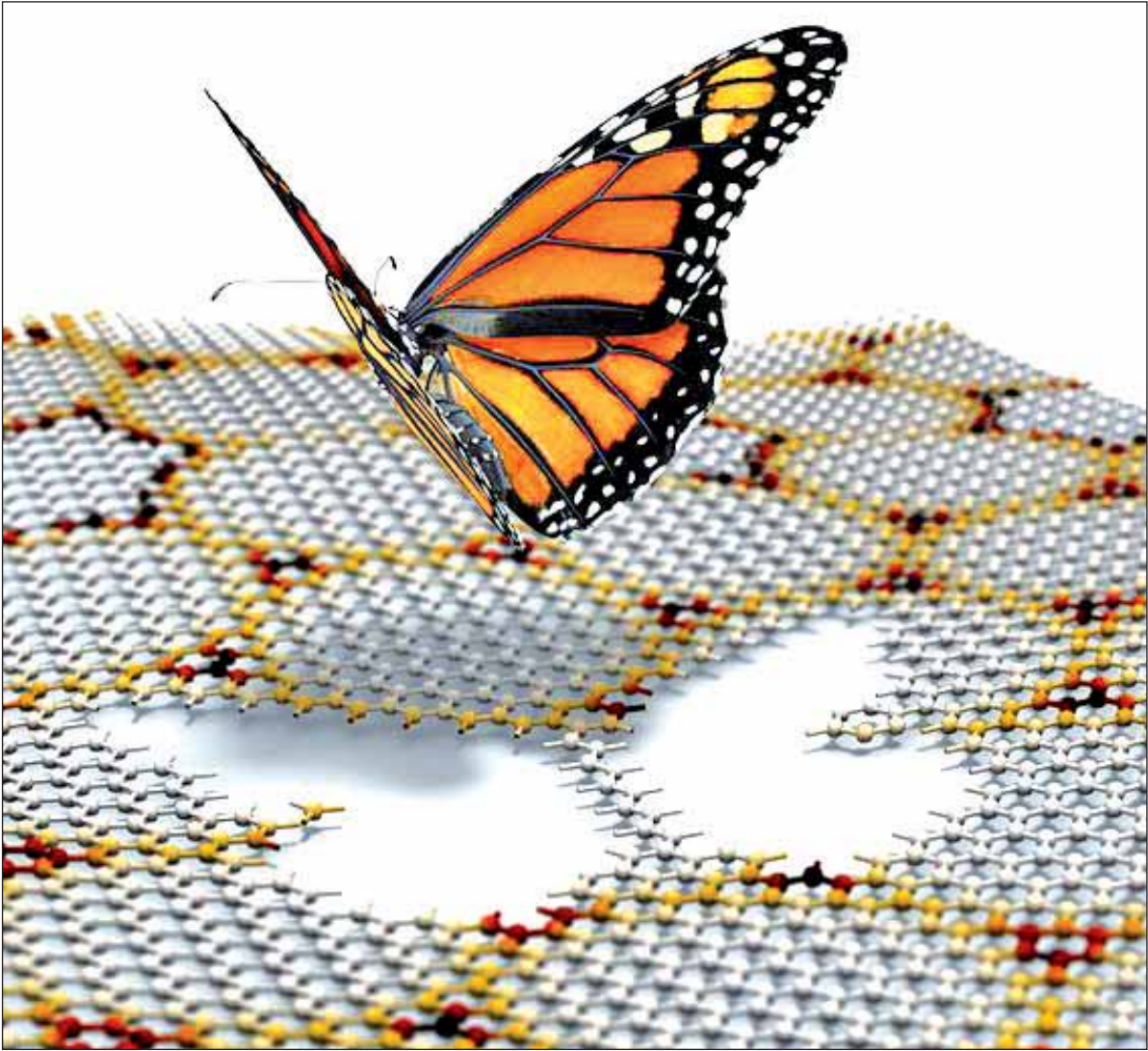
خواص بسیار معجزه آسایی به خود می‌گیرد. ضخامت آن فقط به اندازه یک اتم است، یعنی گرافن نخستین ماده دو بعدی است که تا به حال در جهان کشف شده اما در عین حال، گرافن یکی از محکم ترین مواد شناخته شده در دنیا است.

گرافن با استحکام انبساطی ۱۲۰ گیگاپاسکال، بیش از ۱۰۰ تا ۲۰۰ برابر محکم تر از فولاد است!همین استحکام بی نظیر گرافن علی رغم نازکی بی اندازه‌اش کافی است تا آن را به ماده‌ای اعجاب آور تبدیل کند. اما ویژگی‌های منحصر به فرد آن به این جا ختم نمی‌شوند. گرافن همچنین بسیار انعطاف پذیر، شفاف، رسانا و عایق در مقابل بیشتر گازها و مایعات است. به نظر می‌رسد گرافن در همه حوزه‌ها، صفتی با پسوند «ترین» را از آن خود کرده باشد.

گرافن بهتر از الماس گرما را از خود عبور می‌دهد و می‌تواند بهتر از نقره، رسانایی الکتریکی داشته باشد. با توجه به این که دو بعد دارد، می‌توان از آن برای شناسایی تک مولکول‌های گاز استفاده کرد. اگر یک مولکول گاز به لایه ای از گرافن بچسبد، در مقاومت الکتریکی تغییر ایجاد می‌شود. از این روش می‌توان برای



یکشنبه ۲۳ دی ۱۳۹۷ - سال نودوسوم - شماره ۲۷۱۹۶



عصر گرافن نزدیک است!



شناسایی میکروپ‌ها استفاده کرد.

بسیاری از کاربردهای گرافن در حوزه الکترونیک و رایانه هستند. خواص الکتریکی آن به قدری زیاد هستند که می‌توان از آن برای ساخت ترانزیستورهای مدارهای الکتریکی پرسرعت استفاده کرد و در میکروچیپ‌ها آن را جایگزین سیلیکون کرد. انعطاف پذیری و شفافیت بسیار بالای گرافن آن را به ماده ای ایده آل برای ساخت لوازم الکترونیکی قابل حمل از جمله

تلفن‌های هوشمند و تبلت بدل کرده است. به علاوه، دوام آن‌ها

نیز در صورت به کار گیری گرافن بیشتر می‌شود. شاید هم بشود آن‌ها را طوری ساخت که مانند کاغذ تا شوند. لوازم الکترونیکی پوشیدنی به نازگی بسیار محبوبیت پیدا کرده اند که با وجود گرافن، این گونه لوازم به مراتب پرفایده تر هم می‌شوند؛ زیرا طوری آن‌ها را طراحی می‌کنند که به خوبی به دور اعضای بدن جا بگیرند و با قابلیت انعطاف پذیری که دارند به اشکال مختلف خم می‌شوند، محصولات بهداشتی استفاده کرد.

با استفاده از گرافن، ماشین‌ها و حسگرهای ریز ساخته می‌شوند که می‌توانند به راحتی و بدون ضرر درون بدن انسان حرکت کنند تا بافت‌ها را مورد بررسی قرار دهند و حتی ماده دارویی را به نواحی خاصی از بدن برسانند. کربن یکی از ترکیبات حیاتی بدن است؛ بنابراین اضافه شدن مقدار اندکی گرافن، هیچ آسیبی به بدن نمی‌رساند. گرافن هم به شدت رسانا است و هم شفافیت زیادی دارد. به این خاطر، دارای پتانسیل بالایی در ساخت سلول‌های خورشیدی است. به طور معمول، در ساخت سلول‌های خورشیدی از سیلیکون استفاده می‌شود که هنگام برخورد فوتون به آن وبا آزاد کردن الکترون، بار الکتریکی تولید می‌کند.

سیلیکون با هر برخورد فوتون فقط یک الکترون رها می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده اند که گرافن قادر است با هر برخورد فوتون به آن، چندین الکترون را آزاد کند. با این وصف، گرافن در تبدیل انرژی خورشیدی به الکتریکی بسیار بهتر عمل می‌کند و بازده آن در مقایسه با سیلیکون ۶۰ درصد است؛ در حالی که در به کارگیری سلول‌های خورشیدی از جنس سیلیکون، بازده تبدیل انرژی فقط ۲۵ درصد است. متأسفانه، این مورد هنوز در حد نظریه است و سلول‌های گرافنی کنونی هنوز قابلیت رقابت با سلول‌های سیلیکونی را ندارند. اما جای امیدیاری است که مطالعات در زمینه سلول‌های خورشیدی گرافنی همچنان ادامه دارند و با تلاش دانشمندان راندمان آن‌ها روز به روز بیشتر می‌شود. پس طولی نخواهد کشید که سلول‌های گرافنی ارزان تر و قدرتمندتر بتوانند جهش بزرگی در تولید انرژی تجدیدپذیر پدید آورند.

گرافن را می‌توان برای ساخت نیم رساناها به کار برد تا سرعت انتقال اطلاعات افزایش یابد. آزمایش‌هایی که به نازگی انجام شده اند نشان می‌دهند که پلیمرهای نیمه رسانا زمانی که روی یک لایه گرافنی قرار گیرند بسیار سریع تر از زمانی که روی یک لایه ضد باکتریایی هم دارد و عامل مؤثری در کشتن باکتری «شریشیا کلای» (E. Coli) به شمار می‌رود. بنابراین می‌توان از آن در تولید برای مثال، پلیمری به قطر ۵۰ نانومتر را زمانی که روی یک لایه

گرافن سه بعدی

یکی از ویژگی‌های اصلی گرافن که توجه دانشمندان را به خود جلب کرده است، توانایی تحسین برانگیز آن در ذخیره الکتریسیته یا همان ظرفیت خازنی آن است. این قابلیت تا حد بسیار زیادی به علت مساحت سطح زیاد آن نسبت به حجمش است. تاکنون، تمامی گرافن‌هایی که تولید شده اند مساحت سطح زیاد و یک توپولوژی دو بعدی داشته اند.

اگر گرافن سه بعدی ساخته شود، نسبت سطح به حجم متعادل می شود و می توان ابرخازن‌های بسیار نازکی ساخت تا در مدارهایی در اندازه‌های مینیاتوری به کار برده شوند. ابرخازن‌ها، خازن‌هایی هستند که بسیار بیشتر از باتری‌ها توانایی ذخیره و تحویل بار الکتریکی را دارند. سیستمی را در نظر بگیریم که به خودی خود می‌تواند برق خود را در قطعه ای حسگر در مقیاس نانو که متشکل از ابرخازن ساخته شده از گرافن سه بعدی است ذخیره کند. اگر چنین شود، روزی فرا می رسد که حسگرهایی برای اندازه گیری مقدار هورمون‌ها یا میزان سموم بدن ساخته شوند که هرگز نیاز به تعویض باتری هم نداشته باشند.

گرافنی قرار دهیم، بهتر از زمانی که پلیمری به قطر ۱۰ نانومتر را رویش می‌گذاریم جریان الکتریکی را هدایت می‌کند. این هم یکی دیگر از ویژگی‌های شگفت حیرت انگیز گرافن است. یکی دیگر از کاربردهای گرافن در فیلترهای آب است. گرافن به دلیل پیوندهای اتمی محکمی که دارد در مقابل بیشتر گازها و مایعات نفوذناپذیر است. جالب این جا است که مولکول‌های آب در این بین استثنا هستند. چون آب می‌تواند از گرافن بخار شده و رد شود؛ در حالی که مایعات و گازهای دیگر این قابلیت را ندارند. گرافن را می‌توان یک ابزار استثنا برای تصفیه کردن آب به شمار آورد.

از گرافن همچنین می‌توان برای تصفیه آب از موادمسمی موجود در آن استفاده کرد. گرافن اکسید شده این توانایی را دارد که مواد رادیواکتیو موجود در آب آلوده از جمله اورانیوم و پلوتونیوم را به خود جذب کند و آب تمیز و بدون هیچ گونه آلودگی به جا بگذارد. بدین ترتیب برخی از بزرگ ترین مواد زیان آور زیست محیطی مانند ضایعات هسته ای و رواناب‌های شیمیایی را می‌توانیم به لطف گرافن از آب جدا کنیم. رشد بیش از اندازه جمعیت همچنان یکی از نگرانی‌های زیست محیطی است و این اهمیت برخورداری از منابع آب آشامیدنی را پررنگ تر می‌کند.

امروزه بیش از یک میلیارد نفر از مردم جهان با کمبود آب مواجه هستند که با توجه به رفتارهای بشر امروز ای تعداد بیشتر و بیشتر می‌شود. فیلترهای گرافنی پتانسیل بالایی در ارتقاء روش‌های تصفیه آب دارند و مقدار آب آشامیدنی بیشتری را برای مردم دنیا فراهم می‌کنند. نیروگاه‌های نمک زدایی آب که آب شیرین تولید می‌کنند، روشی به نام اسمز معکوس را برای تصفیه آب دریا از نمک به کار می‌برند. در روش اسمزی از فشار برای عبور آب از یک پرده غشایی استفاده می‌شود.

به منظور این که مقادیر قابل توجهی آب آشامیدنی تولید شود، لازم است مقدار انرژی بسیار زیادی برای اعمال فشار به این آب وارد شود. با وجود فیلترهای گرافنی، این مقدار انرژی زیاد برای راندن آب به درون فیلتر صدها بار نسبت به زمانی که از فیلترهای دیگر استفاده شود کاهش می‌یابد. گرافن ماده جالب و پرکاربردی است اما تولید آن کار راحتی نیست، به ویژه اگر هدف ساخت ورقه‌های گرافن با کیفیت بالا باشد.

امروزه چندین شرکت گرافن را در حجم کم تولید می‌کنند، اما پژوهش‌های زیادی در حال انجام هستند تا روش‌هایی برای تولید انبوه گرافن ابداع شوند. بیشتر گرافنی که در حال حاضر تولید می‌شود برای اهداف تحقیق و توسعه در شرکت‌ها و دانشگاه‌ها به کار برده می‌شود.

حسگر جریان خون قابل تجزیه و بدون باتری

خون را به دستگاه بیرونی که آن را خوانش می کند ارسال کرد. پژوهشگرها از حسگر انتظار دیگری جز شناسایی عوامل انسداد کننده رگ نداشتند، اما با مشاهده عملکرد آن نتیجه گرفتند که نسل های آینده این حسگر قابلیت شناسایی نوسانات نامحسوس تر جریان خون را نیز خواهند داشت.

واقعیت این است که این حسگر نسخه بی سیم فناوری دیگری است که قبل از این، توسط یک مهندس شیمی به منظور ایجاد حساسیت لمسی در پروتزهای اعضای بدن ابداع شده بود. پژوهشگرهایی که در زمینه قلب و عروق کار می کردند بایستی این حسگر را طوری تغییر دهند که نسبت به عبور جریان از خون حساسیت نشان دهد، ولی در عین حال به قدر کافی سفت باشد که شکل خود را حفظ کند.

همچنین لازم بود محل آنتن حسگر را تغییر دهند و آن را در جایی نصب کنند که ایمن باشد، تحت تأثیر ضربان نبض قرار نگیرد و باید طوری آن را طراحی می کردند که به خوبی دور رگ جا بگیرد. در نتیجه، پروژه سختی در پیش رو داشتند که نیازمند چندین دور آزمایش و طراحی مجدد بود. ساخت چنین حسگری فرصت های زیادی برای زیر نظر گرفتن جریان های که جراحی شده اند یا عملکرد نرمالی ندارند در اختیار پزشکان قرار می دهد.

پژوهشگرها اکنون در جستجوی بهترین راه برای متصل کردن حسگرها به رگ ها و بالا بردن حساسیت آن ها هستند. همچنین از ایده های دیگر متخصصان در زمینه های دیگر علمی استقبال می کنند. با توجه به این که استفاده از این حسگرها به بیمار کمک می کند تا به موقع از بروز مشکل مطلع شوند، این پیشرفتی مهم در تشخیص دقیق بیماری و درمان به موقع به حساب می آید. البته این پیشرفت نیازمند همکاری متخصص هایی در زمینه های مختلف از جمله مهندسی، پزشکی، علوم رایانه و فناوری داده خواهد بود. در این صورت، دامنه وسیعی از مشکلات در بیماران مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

شناسایی و پیشگیری شود. این حسگر به راحتی دور رگ در حال التیام قرار می گیرد و نبض جریان خون به سطح داخلی آن فشار می آورد. سطح حسگر که در تماس با رگ قرار دارد تغییر شکل می دهد و با این عملکرد ظرفیت حسگر را

در ذخیره شارژ الکتریکی تغییر می دهد. پزشک معالج می تواند این تغییرات را از راه دور از طریق دستگاهی که نزدیک به پوست بیمار، ولی در بیرون از بدن او کار گذاشته شده بررسی کند. این وسیله با تحریک آنتن حسگر از آن درخواست می کند نوعی خوانش را انجام دهد و به آن مخابره کند، درست مانند اسکتری که کارت های شناسایی را خوانش می کند. در آینده، این دستگاه تکه ای چسب یا ترکیب شده با یک فناوری دیگر مانند یک وسیله پوشیدنی یا تلفن هوشمند عرضه خواهد شد. پژوهشگرها نخستین بار این حسگر را در یک موقعیت مصنوعی آزمایش کردند. آن ها هوا را به درون لوله ای که به اندازه رگ واقعی انسان بود وارد کردند تا زدن نبض جریان خون را صحنه سازی کنند. پژوهشگر دیگری نیز حسگر را به دور رگ یک موش نصب کرد. حتی در چنین مقیاس کوچکی، حسگر با موفقیت کیفیت جریان



در دنیا اختراعات زیادی انجام می گیرد که هر کدام زندگی را به نوعی برای انسان راحت تر می کنند. یکی از این نوآوری ها، حسگر جریان خون است که به پزشکان کمک می کند بر جراحی عروق نظارت کامل داشته باشند.

در این میان پژوهشگران دانشگاه استنفورد نوع جدید و پیشرفته ای از این حسگرها ساخته اند که بدون سیم، بدون باتری و دارای قابلیت تجزیه زیستی است، بنابراین یک دستگاه فشرده محسوب می شود و وظیفه اش هم این است که نحوه جریان یافتن خون درون شریان ها را زیر نظر بگیرد. این حسگر به دور رگ بسته می شود و در یک سمت آن آنتن قرار دارد.

این حسگر به دلیل ویژگی های متمایزی که دارد نیازی به خارج کردن آن از بدن نیست و اگر انسدادی در رگ ها اتفاق بیافتد پزشک معالج بیمار را با خبر می کند. در بسیاری از تخصص های پزشکی، اندازه گیری میزان جریان خون اجتناب ناپذیر است. بنابراین، حسگر بی سیمی که به صورت زیستی

هم تجزیه می شود، در زمینه های تخصصی مختلفی از جمله جراحی های قلبی - عروقی، پیوند قلب و بازسازی شریان ها می تواند برای پزشکان مانند یک دستیار مفید و با اهمیت باشد. به کمک این فناوری، جراحان متخصص قلب و عروق می توانند بدون نیاز به دیدارهای حضوری با بیماران خود و حتی بدون این که بیماران ناگزیر به آزمایش دادن باشند مراقبت های خود را افزایش دهند.

نظارت بر موفقیت عمل جراحی روی رگ های خون کار حساس و پرچالشی است، چرا که در بیشتر مواقع نخستین نشانه بروز مشکل دیرتر از زمانی که باید خود را نشان می دهد.

هنگامی هم که این علائم ظاهر می شوند، دیگر پزشک ناچار است جراحی دیگری که خطرش به اندازه خطر عمل اصلی است انجام دهد. این حسگر جدید به پزشکان کمک می کند رگی را که در حال التیام یافتن است از راه دور تحت نظر داشته باشند و این سبب می شود که اگر اشکالی در روند بهبود آن پیش بیاید، زودتر

نشانگر جدید برای سنجش اکسیژن خون

کاربردهای پزشکی و در مورد بیماری های مختلف به منظور تعیین سطح اکسیژن خون مورد استفاده قرار گیرد.

بیماران دیابتی، افرادی که بیماری تنفسی دارند و حتی کسانی که به آپنه خواب دچار هستند می توانند با کمک این سنسور که قابل استفاده در هر نقطه ای از بدن است از میزان اکسیژن خونشان با خبر شوند.

این در حالی است که اکسیژن سنج های کنونی را فقط می توان روی قسمت های نسبتاً شفاف بدن مانند سر انگشتان یا روی نرمه گوش قرار داد و فقط می توانند میزان اکسیژن یک نقطه از بدن را نشان دهند.

این اکسیژن سنج، ماده الکترونیک ارگانیک روی یک تکه پلاستیک نرم و تاشو که به راحتی شکل بخش های مختلف بدن را به خود می گیرد چاپ شده است.

برخلاف اکسیژن سنج های انگشتی، این دستگاه می تواند اکسیژن را در ۹ نقطه از بدن روی یک صفحه مشبک نشان دهد و می توان آن را در هر نقطه ای از بدن قرار داد. پزشکان می توانند از آن برای ردیابی اکسیژن رسانی به پیوندهای پوستی استفاده کنند یا به منظور بررسی سطح اکسیژن در اندام های پیوند زده شده، پوست را مورد بررسی قرار دهند. این حسگر پوشیدنی می تواند برای همه

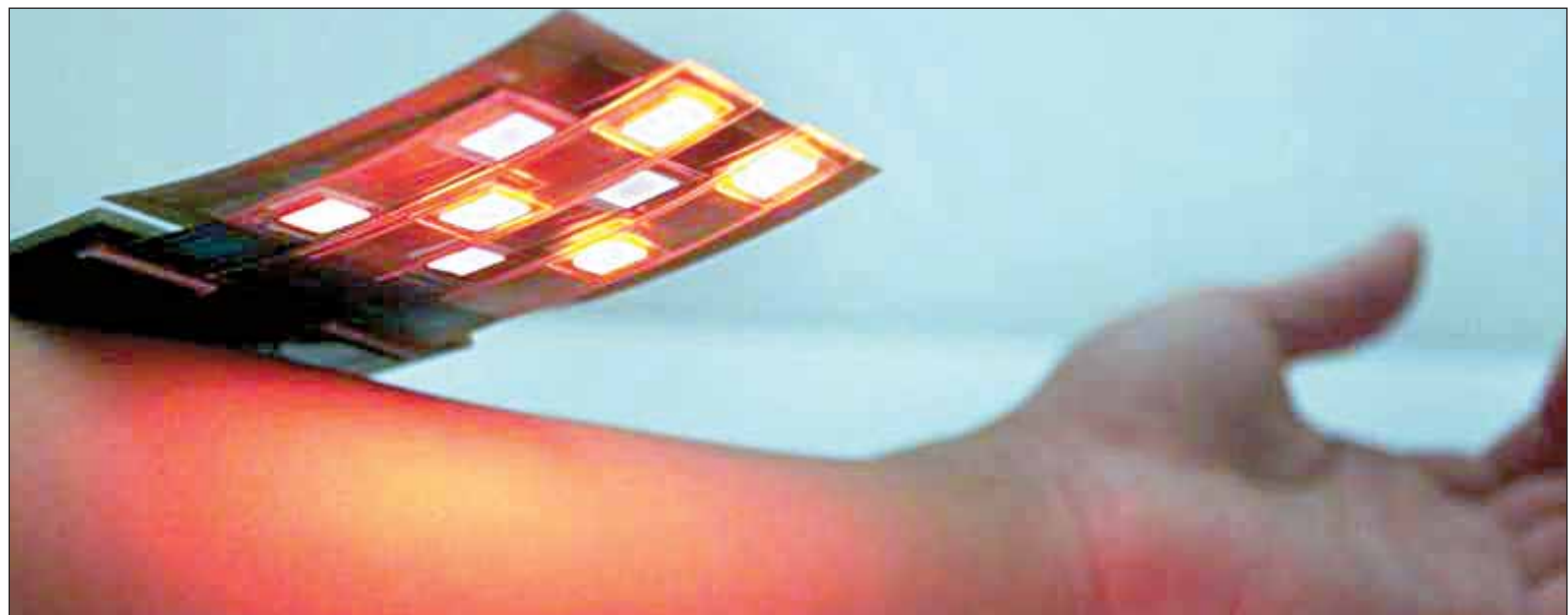
از میزان اکسیژن کافی در خون، نوعی حسگر انعطاف پذیر را طراحی کرده اند که می تواند در هر نقطه ای از بدن و در منطقه وسیعی از پوست، بافت و اندام های داخلی، میزان اکسیژن خون را به ما نشان دهد. با کمک این وسیله، پزشکان روش جدیدی در نظارت بر زخم های در حال التیام در اختیار دارند.

این اکسیژن سنج جدید سبک، باریک و قابل انعطاف است و متشکل از آرایه متناوبی از دیودهای پرینت شده و آشکارسازهای نوری است که نور را منتشر می کنند و بدین ترتیب می توانند میزان اکسیژن را در هر نقطه از بدن تشخیص دهند. به بیانی دقیق تر، در

زمانی که واژه اکسیژن سنج را می شنویم، ناگهان به یاد گیره های بزرگ و سفتی می افتیم که برای تشخیص مقدار اکسیژن خون به انگشت های خود وصل می کنیم.

اما همه چیز همیشه به یک منوال باقی نمی ماند، چون پیشرفت علم و فناوری باعث ارتقاء یافتن تجهیزات پزشکی و سلامت می شود. به همین دلیل و برای خداحافظی با آن حسگرهای گیره ای ناخوشایند، حسگر تازه ای پا به عرصه دنیای پزشکی گذاشته است.

می دانیم که زخم ها بدون ورود بی وقفه اکسیژن به خون التیام پیدا نمی کنند. پژوهشگرها دانشگاه کالیفرنیا برای اطمینان





هاوربایک

موتورسیکلت پرنده

هاور بایک (Hoversurf) (Scorpion ۳) تازه ترین محصول شرکت «هاورسرف» است که نسبت به هاوربایک‌های پیش از خودش بسیار پیشرفته تر طراحی شده تا با وزن کمتر و سرعت بیشتر، یعنی حداکثر سرعت ۹۶ کیلومتر در ساعت، حرکت کند. باتری آن ترکیبی از لیتیوم، منگنز و نیکل است و ظرفیت ذخیره ۱۲/۳ کیلووات ساعت را دارد.

این هاوربایک که به صورت عمودی و با نیروی الکتریکی از زمین بلند می‌شود، می‌تواند در ارتفاع ۵ متری سطح زمین پرواز کند. طول پرواز در صورتی که بدون سرنشین باشد ۴۰ دقیقه و اگر با سرنشین باشد ۱۰ تا ۲۵ دقیقه است که این بستگی به وزن سرنشین و شرایط آب و هوایی دارد. قیمت برآورد شده آن هم ۱۵۰ هزار دلار است.

بدنه هاوربایک S۳ بسیار محکم است که علت اصلی آن یک تکه بودن کل قاب بدنه است. شرکت هاورسرف برای ساختن بدنه آن از انواع مختلفی از فناوری‌های «فیبر کربنی» بهره برده است.

بدنه فیبر کربنی در مقایسه با مدل‌های قبلی که جنس بدنه از آلومینیوم بود دو بار سبک تر است. بنابراین، با توجه به این که وزن بدنه با کمک فیبر کربنی کاهش پیدا کرد، سازندگان توانستند یک باتری با ظرفیت بالاتر که پیمودن مسیر در مدتی طولانی تر را امکان پذیر می‌کند را جایگزین کنند. این هاوربایک همچنین دارای تجهیزات شارژ است و می‌توان به سرعت، ظرف ۲/۵ ساعت بدون خارج کردن باتری‌ها آن را شارژ کرد.

صندلی خلبان هم به هنگام پرواز نسبت به مدل‌های قبلی راحت تر است، زیرا ارگونومی آن ارتقاء داده شده است.

در نتیجه علی‌رغم این که پنج متر بالاتر از سطح زمین هستیم، حس می‌کنیم که روی زمین نشسته ایم مگر این که پایین را نگاه کنیم!

سازندگان آن معتقدند که می‌توان از آن استفاده کاربردی هم کرد؛ برای مثال تیم‌های امدادی در کوهستان‌ها و پیست‌های اسکی می‌توانند از آن برای نجات سریع مصدومین استفاده کنند. همچنین در عملیات‌های لجستیکی هوابرد و در مواقع بروز بلایای طبیعی می‌توانند به یاری انسان‌ها بیایند.

نمونه بارز کاربرد غیر تفریحی هاوربایک، خرید هاوربایک «S۳» توسط نیروی پلیس دبی است. این ارگان سال گذشته اعلام کرده بود که قصد دارد از این هاوربایک‌ها برای عبور در ترافیک سنگین استفاده کند.

در حال حاضر پلیس‌های شهر دوبی در حال آموزش دیدن هستند تا در سال آینده، یعنی ۲۰۲۰، با سوار شدن بر هاوربایک انجام وظیفه کنند. کسانی برای استفاده از هاوربایک ایده آل هستند که هم بتوانند موتورسیکلت برانند و هم با طرز کار پهبادهای آشنایی داشته باشند.

این نخستین پهباد شخصی و هم‌سازمانی است. اگر چه در ایالات متحده افراد متفرقه اجازه خرید و استفاده از آن را دارند ولی به ارگان‌های قانونی هنوز این اجازه داده نشده است.

در حال حاضر پلیس دبی تنها ارگان غیر شخصی است که برای استفاده از آن حق اختصاصی دارد و اولویت با پرسنلی است که در مناطق دور افتاده خدمت می‌کنند.

هدف از هاوربایک در واقع ساخت یک هلیکوپتر بسیار قابل اطمینان است که در عین سادگی امنیت خلبان در آن تأمین شود. از نظر سازندگان، این هاوربایک یک نوآوری غیر منتظره نیست، چون اجزا یا سیستمی جدید برای آن ساخته نشده است، بلکه آن‌ها فقط از قطعات و سیستم‌هایی که قبلاً طراحی و کاملاً آزمایش شده‌اند استفاده می‌کنند. تنها خلاقیتی که به کار می‌برند ترکیب کردن این اجزا با یکدیگر است.

در دو انتهای موتورسیکلت تعبیه شده اند به هوا بلند می‌شود.

این نسخه اولیه مجهز به یک موتور دو سیلندر ساخت شرکت بی ام و است. توربین‌های آن مانند هلیکوپترهای دارای دو «چرخانه» (rotor) قدیمی که تعادل را حفظ می‌کردند، در دو جهت مخالف می‌چرخند. وزن موتور ۱۰۵ کیلو است و قدرت بلند شدن با وزن کلی ۲۷۰ کیلوگرم را دارد.

چرخ‌های این مدل اولیه به صورت افقی می‌چرخند و مانند فن‌های بزرگ مجرادار ساخته شده اند. تست پروازی این هاوربایک در فوریه ۲۰۱۲ انجام شد و از آن زمان به بعد طراحان به فکر ساختن نسخه اولیه یک هاوربایک چهار ملخه افتادند.

در آوریل ۲۰۱۶ مخترع انگلیسی به نام «کالین فوترز» اعلام کرد که موفق شده است با استفاده از دو پاراموتور یک هاوربایک بسازد. یک سال بعد هم هاوربایکی به نام «هاورسرف اسکورپیون» (Hoversurf Scorpion) به هوا فرستاده شد. بدین ترتیب می‌بینیم که عصر پرواز هاوربایک‌ها فرا رسیده است. شرکت مالی ایروناتیکز از سال ۲۰۱۴ ساخت نمونه اولیه هاوربایک کواد کوپتر که چهار ملخ دارد را آغاز کرده است. برای این که وسیله ای ایمن، ارزان و در عین حال قابل رقابت با بازار جهانی ساخته شود، سازندگان در این شرکت متوجه شدند که هاوربایک اولیه دو ملخه دیگر پاسخگوی خواست آن‌ها نیست.

بنابراین به ساخت هاوربایک با طراحی کواد کوپتر مبادرت کردند. این کواد کوپتر دارای چهار ملخ است که با هم همپوشانی دارند. این وسیله مناسب برای فردی است که البته در زمینه پرواز تجربه داشته باشد و هم مشتاق راندن وسیله‌ای باشد که خودش کنترل پروازش را به دست دارد.

این هاوربایک کواد کوپتری فقط برای تفریح و سرگرمی ساخته نشده است، زیرا

نخستین چیزی که برای فروکش کردن کنجکاوی ما به هنگام شنیدن واژه هاوربایک (Hoverbike) لازم است بدانیم این است که صحبت بر سر یک وسیله نقلیه پرنده است، به بیانی دقیق تر یک «موتورسیکلت پرنده»! هاوربایک مانند هلیکوپتر در هوا معلق می‌ماند.

پروژه ساخت این وسیله نقلیه پرنده با موتور هیبریدی، وسیله ای بین اسکوتر و هلیکوپتر، متعلق به یک استرالیایی به نام «کریس مالی» است که خودش زمانی خلبان هلیکوپتر بود. هدف او از ساخت هاوربایک، ابداع نخستین موتورسیکلت جهان است که قابلیت پرواز در هوا را داشته و نیز نسخه ارزان قیمت هلیکوپتر باشد.

زمانی که در سال ۱۹۹۷ نخستین قسمت از سری فیلم‌های هری پاتر پخش شد و در آن موتورسیکلت‌ها پرواز می‌کردند کسی فکرش را نمی‌کرد که روزی موتورسیکلتی ساخته شود که به معنای واقعی در هوا به پرواز در آید.

شرکت «مالوی ایروناتیکز» این رویا را به حقیقت تبدیل کرد و توانست سادگی یک موتورسیکلت را با آزادی حرکت یک هلیکوپتر در هم بیامیزد تا نخستین موتورسیکلت پرنده دنیا را بسازد. نحوه پرواز هاوربایک مانند «کواد کوپتر» است و هم می‌تواند بدون سرنشین و هم با سرنشین به پرواز در آید.

جالب این جا است که در سری فیلم‌های «جنگ ستارگان» هم شخصیت‌ها با ماشین‌های سریعی که با موتور ضد گرانشی حرکت می‌کردند، جا به جا می‌شدند. اگر «بازگشت جدای» از جنگ ستارگان را به خاطر داشته باشیم، حتماً ماشین‌های پرنده‌ای را هم که بعضی از شخصیت‌ها بر آن‌ها سوار می‌شدند را به یاد می‌آوریم.

نخستین نسخه هاوربایک که سازنده آن شرکت هوانوردی «مالوی ایروناتیکز» است از اتاقکی تشکیل شده که توسط دو جفت ملخ که

قاب امروز

چهل سال پیش در همین روز
تمامی مطالب از روزنامه اطلاعات روز شنبه ۲۳ دی ماه ۱۳۵۷
(برابر ۱۴ اسفند ۱۳۹۹، ۱۳ آذر و ۱۴ آبان ۱۳۹۹) نقل شده است

اعضای شورای سلطنت تعیین شدند

تاریخ سفر شاہ

دولت بختیار به سنا معرفی شد

آمریکا از ارتش خواست از بختیار حمایت کند

و اشننگتن: - خبر گزاری های آسوشیتد پریس، ۹ و

اظهارات ونس که در آغاز یک مصاحبه مطبوعاتی بیان شد، منعکس کننده این قضایات دولت کارتر است که دولت شاپور بهتیرا امید باز گشت ایران به دوران ثبات سیاسی است. ونس گفت: ما معتقدیم باید به دولت جدید ایران فرصت داده شود که اختلافات فعلی این کشور را پایان دهد، و راه حلی سیاسی و مسالمت آمیز برای مسائل ایران بیابد.

بختیار: زیر بار تجزیه ایران نمیروم

به اظهار بختیار شاه از ارتشیان خواسته است که از دولت او حمایت کنند.

بختیار در این مصاحبه به روسها هشدار داد و گفت اگر شورویها در ایران ایجاد دردرس کنند، او آنها نادیده نخواهد گرفت وی گفت زیر بار تجزیه ایران نخواهد رفت و در برابر طرفداران تجزیه ایران بیرحمانه رفتار خواهد کرد.

امام خمینی: شورای انقلاب اسلامی تشکیل شد

سرمای منفی ۴۰ درجه در شهر یاکوتسک، سردترین شهر جهان در جنوب سیبری

سرایه

زین موصلا، خواهش های سجامی به دمارا

چو گوهر موح ما بس و ن در نامی بد ما را

ندارد شمع ما را صرفه سهی محفل امکان

نگه تا مے رود از خود به بغما مے بد ما را

حو ف ناد حرس ماسم حولان ب شانم

به هم راهی که خواهد به خودی‌ها می‌رد ما را

حوکا، نا، ساء، عا: ازان با انهمه بستر

به حق دست دعا دیگ که بالا می رود ما را

ندارد نشئه آزادی ما ساغر دیگر

غبار دام: افشاندن به صحرا می برد ما را

مدارایی به یاران می‌کند تمکین ما، ورنه

شکست رنگ از این محفل جو منامی بد ما را

نه گلشن، راز مارنگی، نه صحرا، راز ماگ دی

بہ ہر جامے بد شوق تو ہے ما مے بد ما را

گداز در دتو فان کم د، دست از ماشو بدل

نبرد این سلسله اگر امروز، فدا می‌دهد ما را

بیدل دهلوی

جدول شرح در متن

غلامحسین باغبان

پهره‌مند	با اراده کامل در تصمیم‌گیری	زهر آکین دام صیاد	پیمان	ح
م	↓	↓	↓	۴۸۹۱
ع				
زن و فرزند مسواقی شطرنج	ضربه سر قطار	←		
م	↓			
←	شریعت	سمت چپ		
شیوه زندگی اشراف		↓	↓	
←				
الفت گیرنده فرمانده بدن				
←	رقم آخر عزت	←		
حرف فاصله سر شفت	من تیریزی برقراری ارتباط	←		
←	بنا شده پیام ال‌بی	↓		
تست IQ				
←				
روانپا	پریشان	←		
م				

سودو کو

۲۳۷۹

३	८						७	
		२						५
		५	१				८	
	३	८			६			
४	६		१		७		२	८
			८			१	३	
	१				८	२		
८						७		
	५						१	३

6	9	2	7	4	2	8	1	5
8	1	5	6	9	3	7	4	2
7	4	2	8	1	5	6	9	3
3	6	9	2	5	7	4	8	1
4	7	8	3	6	1	2	5	9
2	5	1	9	8	4	3	6	7
1	3	6	4	2	9	5	7	8
9	8	7	5	3	6	1	2	4
5	2	4	1	7	8	9	3	6

حل ۲۳۷۸